

РАССМОТРЕНО

Руководитель ШМО

СОГЛАСОВАНО

Завуч по УВР

УТВЕРЖДЕНО

Директор

Иванова В.Г.
Протокол №1
от «28» августа 2023 г.

Каминская Ю.А.
от «29» августа 2023 г.

Целитан С.В.
Приказ №242
от «1» сентября 2023 г.

Рабочая программа курса внеурочной деятельности
«Использование физического практикума при решении заданий по
подготовке к ГИА»

(естественно-научное направление)

Учитель физики **Иванова Валентина Геннадьевна**

На 17 занятий по 45 мин

Сроки обучения: январь - май (1 раз в
неделю, четверг)

Для 8-9 классов

Пояснительная записка

Курс по физике в рамках предпрофильной подготовки учащихся 8-9 классов посвящён одним из самых важных вопросов школьного курса:

- решению теоретических и экспериментальных задач;
- выполнению работ физического практикума.

Основной задачей данного курса является подготовка выпускников к экзамену по физике, в частности к его практической части.

Рабочая программа внеурочной деятельности по физике для 8 – 9 класса составлена на основе:

- Федерального закона от 29 декабря 2012 года N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федерального государственного стандарта основного общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 года № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования», с изменениями, утвержденными приказом Минобрнауки России от 29.12.2014 №1644;
- Примерной основной образовательной программы основного общего образования, одобренной решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию (Протокол от 08.04.2015 №1/15);
- Приказа Министерства образования и науки РФ от 31.03.2014 г. №253 "Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования";
- Приказа Минобрнауки России от 08.06.2015 №576 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденных Приказом Министерства образования и науки РФ от 31.03.2014 г. №253»;
- Санитарно-эпидемиологических требований к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях, утвержденных Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации от 29.12.2010 N 189;

Рабочая программа рассчитана:

На 17 занятия по 45 мин (1 академический час)

Сроки обучения: январь - май (1 раз в неделю)

Цели курса:

- повысить интерес к экспериментально-исследовательской деятельности учащихся в рамках школьной программы, перейти от репродуктивного усвоения материала (простого усвоения материала) к творческому.
- обеспечить дополнительную поддержку выпускников основной школы для сдачи ОГЭ по физике.

Основные формы организации занятий:

- Исследование
- Эксперимент
- Проблемно-поисковые
- Дедуктивные (от общего к частному)

Результаты освоения курса внеурочной деятельности

Личностные результаты:

- ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;
- способность к эмоциональному восприятию объектов, задач, решений, рассуждений;
- умение контролировать процесс и результат деятельности;
- коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативность мышления, инициативы, находчивости, активности при решении поставленных задач.

Метапредметные:

1) Регулятивные.

Учащиеся получают возможность научиться:

- составлять план и последовательность действий;
- определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учётом конечного результата;
- предвидеть возможность получения конкретного результата при решении определенных задач;
- осуществлять констатирующий и прогнозирующий контроль по результату и способу действия;
- концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий;
- адекватно оценивать правильность и ошибочность выполнения поставленной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения.

2) Познавательные.

Учащиеся получают возможность научиться:

- устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
- формировать учебную и общекультурную компетентность в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- выдвигать гипотезу при решении задач и понимать необходимость их проверки;
- планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
- выбирать наиболее эффективные и рациональные способы решения задач;
- интерпретировать информацию (структурировать, переводить сплошной текст в таблицу, презентовать полученную информацию и т.д.);
- оценивать информацию (критическая оценка, оценка достоверности).

3) Коммуникативные.

Учащиеся получают возможность научиться:

- организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников;
- координировать и принимать различные позиции во взаимодействии;
- аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.

Предметные

Учащиеся получают возможность научиться:

- самостоятельно приобретать и применять знания в различных ситуациях для решения различной сложности практических задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора и компьютера;
- пользоваться предметным указателем энциклопедий и справочников для нахождения информации;
- уметь решать задачи с помощью перебора возможных вариантов;
- применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных реальных ситуаций, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов;
- самостоятельно действовать в ситуации неопределённости при решении актуальных для них проблем, а также самостоятельно интерпретировать результаты решения задачи с учётом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.

Способы оценки уровня достижения обучающихся.

Зачётная работа по каждому разделу программы.

Содержание программы

Введение 1ч.

Инструктаж ТБ при работе с лабораторным оборудованием. Установка на работу.

Специфика проведения и оформления практической части итоговой аттестации.

Измерение физических величин. Определение цены деления измерительных приборов.

Нахождения погрешности измерения.

Механика 6ч.

1. «Исследование зависимости растяжения (деформации) пружины от приложенной силы»
2. Табличная и графическая форма контроля результатов исследования.
3. «Исследование зависимости силы трения скольжения от силы нормального давления»
4. «Опыты, демонстрирующие зависимость силы трения скольжения от веса тела и характера соприкасающихся поверхностей»
5. «Определение работы силы упругости при подъёме груза с использованием подвижного блока»
6. «Исследование равновесия рычага»

Молекулярная физика 4ч.

1. Основные элементы рисунка при выполнении практической части ОГЭ

2. «Определение выталкивающей силы, действующей на тело, погруженное в жидкость»
3. «Исследование зависимости веса тела в воде от объёма погружённой в жидкость части тела»
4. «Проверка независимости выталкивающей силы, действующей на тело в жидкости, от массы тела»
5. «Опыты, демонстрирующие зависимость выталкивающей силы, действующей на тело в жидкости, от объёма погружённой в жидкость части тела и от плотности жидкости» Способы оценки интервалов возможных значений.

Электродинамика 3ч.

1. «Исследование зависимости силы тока, протекающего через резистор, от электрического напряжения на резисторе»
2. «Проверка правила сложения напряжений при последовательном соединении двух резисторов»
3. «Проверка правила для силы тока при параллельном соединении резисторов»

Оптика 1ч.

1. «Проверка предположения о сумме расстояний от линзы до предмета и изображения»

Элементы тайм-менеджмента на экзамене 2ч

Календарно - тематическое планирования

№	Дата	Наименование модулей	Количество часов	Оборудование
1.	11.01.24	Введение	1	Измерительные приборы из комплектов ГИА.
2.	18.01-22.02	Механика	6	Комплект №3 Комплект №4 Комплект №7 Комплект №8
3.	29.02-24.03	Молекулярная физика	4	Комплект №1 Комплект №2
4.	4.04-18.04	Электродинамика	3	Комплект №5
5.	25.04	Оптика	1	Комплект №6
6.	5.05-21.05	Элементы тайм-менеджмента на экзамене	2	
			17ч	

Информационно – методическое обеспечение

1. Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор: пособие для

- учителя/Д.В. Григорьев, П.В. Степанов. – М.: Просвещение, 2011. – 223 с. - (Стандарты второго поколения).
2. Федеральный государственный образовательный стандарт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://standart.edu/catalog.aspx?Catalog=227>
 3. <https://fipi.ru/>
 4. <https://phys-oge.sdangia.ru/>
 5. <https://rosuchebnik.ru/upload/iblock/aae/aae8612a1548ac45e2d1ef1d66d68edc.pdf>