



ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ЧУКОТСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА
«ЧУКОТСКИЙ ОКРУЖНОЙ ПРОФИЛЬНЫЙ ЛИЦЕЙ»

| | |
|---|--|
| <p>«РАССМОТРЕНО» Протокол заседания № 4 __ МО от « 30 » мая 2022 г. Мартыненко И.С. (руководитель МО)</p> | <p>«СОГЛАСОВАНО» Заместитель директора по УВР Ф.И.О. Минко Т.В. от « 30 » 09 2022 г.</p> |
|---|--|

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По направлению физика
Наименование учебного предмета, курса (модуля)
«Подготовка к ОГЭ по физике»

Уровень образования основное общее
(начальное общее, основное общее образование, среднее общее)

Классы 9

Учитель предметник: **Мартыненко Ирина Сергеевна**

Пояснительная записка.

Данный курс предназначен для подготовки к государственной итоговой аттестации учащихся по физике (ОГЭ) в новой форме в соответствии с требованиями образовательного стандарта основного общего образования по физике.

Данный курс «Подготовка к ОГЭ» состоит из шести частей; «Механика, гидростатика», «Тепловые явления», «Электродинамика», «Оптика», «Ядерная физика», «Работа с текстовыми заданиями -практика» и предназначен для учащихся 9-х классов, выбирающих физико-математический профиль обучения в старшей школе. Этот курс углубляет и систематизирует знания учащихся 9 класса по физике, является тренингом для подготовки учащихся к решению задач, оформлению работ, умению пользоваться справочной литературой на государственной итоговой аттестации. Курс рассчитан на 52 часа, по два часа в неделю.

Особое внимание уделяется решению задач различной степени сложности и накоплению опыта решения задач по каждой теме. Курс создает условия для развития физико-математических способностей учащихся. В ходе изучения данного элективного курса особое внимание уделяется на развитие умений учащихся решать вычислительные, графические, качественные и экспериментальные задачи.

Особенностям элективных занятий является тестовая форма работы учащихся. Для лучшего усвоения и отработки навыков учащихся предусматривается проведение домашних и классных самостоятельных работ-тестов, текущих контрольных тестов, итогового тестирования в форме репетиционного экзамена, оцениваются которые в бальной системе соответствующей шкале оценивания результатов ГИА.

После окончания курса учащиеся должны уметь решать задачи базового, повышенного и высокого уровня сложности из материалов государственной итоговой аттестации, уметь проводить экспериментальные измерения, а так же оформлять тестовые работы и пользоваться справочной литературой.

Цели курса:

1. обеспечить дополнительную поддержку выпускников основной школы для сдачи ОГЭ по физике.
2. создать условия для самореализации учащихся в процессе учебной деятельности;
3. расширить полученные в основном курсе знания и умения по физике;
4. подготовить учащихся к итоговой аттестации в форме ОГЭ.

Задачи курса:

- систематизировать и обобщить теоретические знания по основным темам курса;
- продолжить формирование умений решать задачи разной степени сложности;
- усвоить стандартные алгоритмы решения физических задач в типичных ситуациях и в изменённых или новых;

- продолжить формировать у школьников умения и навыки планировать эксперимент, отбирать приборы, собирать установки для выполнения эксперимента;

Содержание программы

| № | Раздел | Количество часов. |
|---|---------------------------|-------------------|
| 1 | Механические явления. | 10 |
| 2 | Тепловые явления. | 10 |
| 3 | Электромагнитные явления. | 8 |
| 4 | Оптические явления | 8 |
| 5 | Квантовые явления. | 6 |
| 6 | Текстовые задания | 8 |
| | Итоговое тестирование | 2 |

Учебно-тематический план

| № | Тема занятий. Содержание. | Форма проведения | Часы | Контроль |
|----------------------------------|--|--------------------------|------|---|
| Механические явления. (10 часов) | | | | |
| 1. | <i>Кинематика механического движения.</i> Механическое движение. Путь. Перемещение. Скорость. Ускорение. Движение по окружности. | Комбинированное занятие | 2 | Тест 1. (Иванова В. В. Экспресс диагностика.) |
| 2. | <i>Законы динамики.</i> Инерция. Первый закон Ньютона. Взаимодействие тел. Масса. Сила. Сложение сил. Второй закон Ньютона. Третий закон Ньютона. | Практическое занятие. | 2 | Тест 2. |
| 3. | <i>Силы в природе.</i> Сила упругости. Сила трения. Сила тяжести. Свободное падение. Закон всемирного тяготения | Практическое занятие. | 2 | Тест 3. |
| 4. | <i>Законы сохранения.</i> Импульс тела. Закон сохранения импульса тела. Работа. Мощность. | Комбинированное занятие. | 2 | Тест 4. |

| | | | | |
|-----------------------------|---|----------------------------------|---|--|
| | Коэффициент полезного действия. Энергия. Закон сохранения механической энергии | | | |
| 5. | <i>Статика и гидростатика.</i> Простые механизмы. Давление. Атмосферное давление. Закон Паскаля. Закон Архимеда. Механические колебания и волны. Звук. | Лекция. Практическое занятие. | 1 | Тест 5. |
| 6 | <i>Механические колебания и волны.</i> Звук. Продольные, поперечные волны, характеристики колебания, волны. | | 1 | Контрольный тест по механике. |
| Тепловые явления (10 часов) | | | | |
| 7. | <i>Строение вещества.</i> Тепловое движение атомов и молекул. Броуновское движение. Диффузия. Взаимодействие частиц вещества. Модели строения газов, жидкостей и твёрдых тел. Тепловое равновесие. Температура. Связь температуры со скоростью хаотичного движения частиц. | Практическое занятие. | 2 | Тест 6. |
| 8. | <i>Внутренняя энергия.</i> Работа и теплопередача как способы изменения внутренней энергии тела. Виды теплопередачи: теплопроводность, конвекция, излучение. Количество теплоты. Удельная теплоёмкость. | Практическое занятие. | 2 | Тест 7. |
| 9 | <i>Изменение агрегатных состояний вещества.</i> Плавление и кристаллизация. Испарение и конденсация. Кипение. Влажность воздуха | Комбинированное занятие | 6 | Контрольный тест по тепловым явлениям. |

| | | | | |
|------------------------------------|--|----------------------------------|---|---------------------------------|
| | Закон сохранения энергии в тепловых процессах. Преобразования энергии в тепловых машинах | | | |
| Электромагнитные явления (8 часов) | | | | |
| 10. | <i>Статическое электричество.</i> Электризация тел. Два вида электрических зарядов. Взаимодействие зарядов. Закон сохранения электрического заряда. Электрическое поле. Действие электрического поля на электрические заряды. | Лекция. Практическое занятие. | 3 | Тест 8. |
| 11. | <i>Постоянный электрический ток.</i> Сила тока. Напряжение. Электрическое сопротивление. Закон Ома для участка цепи. Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля – Ленца. | Лекция. Практическое занятие. | 3 | Тест 9. |
| 12. | <i>Магнетизм.</i> Опыт Эрстеда. Магнитное поле тока. Взаимодействие магнитов. Действие магнитного поля на проводник с током. Электромагнитная индукция. опыты Фарадея. Переменный ток. | Практическое занятие. | 2 | Тест 10. |
| Оптические явления (8 часов) | | | | |
| 13. | <i>Элементы геометрической оптики.</i> Законы геометрической оптики. Плоское зеркало. Линза. Фокусное расстояние линзы. Глаз как оптическая система. Оптические приборы. | Комбинированное занятие | 4 | Тест 11. |
| 14. | <i>Элементы волновой оптики.</i> | Комбинированное занятие | 4 | Тест 12. Контрольный тест по |

| | | | | |
|----------------------------|--|-------------------------|---|----------------------------|
| | Дисперсия, интерференция, дифракция, дуализм света. | | | электромагнитным явлениям. |
| Квантовые явления (6 часа) | | | | |
| 15. | <i>Квантовая физика.</i> Радиоактивность. Альфа-, бета- и гамма-излучение. Опыты Резерфорда. Планетарная модель атома. Состав атомного ядра. Ядерные реакции. | Комбинированное занятие | 3 | Тест 13. |
| 16. | <i>Физическая картина мира.</i> Физические законы и границы их применимости. Роль физики в формировании научной картины мира. | Практическое занятие. | 3 | |
| 17. | Работа с тестовыми заданиями. | Практическое занятие. | 8 | |
| 18. | Итоговый тест за курс физики основной школы. | Контроль знаний | 2 | Контрольный тест. |

Календарно-тематический план “Подготовка к ОГЭ”

| № п/п | Тема | Дата | Обратная связь |
|----------------------------------|--|------|----------------|
| Механические явления. (10 часов) | | | |
| 1/1 | Теоретические основы общего подхода к решению произвольной задачи по физике. | 1 | |
| 2/2 | Механическое движение. Путь. Перемещение. Скорость. Ускорение. Движение по окружности | 1 | Тест 1 |
| 3/3 | Инерция. Первый закон Ньютона. Взаимодействие тел. Масса. Сила. | 1 | |
| 4/4 | Второй закон Ньютона. Третий закон Ньютона. | 1 | Тест 2 |
| 5/5 | Сила упругости. Сила трения. Сила тяжести. | 1 | |
| 6/6 | Свободное падение. Закон всемирного тяготения. | 1 | Тест 3 |
| 7/7 | Импульс тела. Закон сохранения импульса тела. | 1 | |
| 8/8 | Работа. Мощность. Коэффициент полезного действия. Энергия. Закон сохранения механической энергии | 1 | Тест 4 |

| | | | |
|------------------------------------|---|---|-------------------------------|
| 9/9 | Простые механизмы. Давление. Атмосферное давление. Закон Паскаля. Закон Архимеда. | 1 | Тест 5 |
| 10/10 | Механические колебания и волны. Звук. Продольные, поперечные волны, характеристики колебания, волны. | 1 | Контрольный тест по механике. |
| Тепловые явления (10 часов) | | | |
| 11/1 | Тепловое движение атомов и молекул. Броуновское движение. Диффузия. | 1 | |
| 12/2 | Взаимодействие частиц вещества. Модели строения газов, жидкостей и твёрдых тел. | 1 | |
| 13/3 | Тепловое равновесие. Температура. Связь температуры со скоростью хаотичного движения частиц. | 1 | Тест 6 |
| 14/4 | Работа и теплопередача как способы изменения внутренней энергии тела. Виды теплопередачи: теплопроводность, конвекция, излучение. | 1 | |
| 15/5 | Количество теплоты. Удельная теплоёмкость. Удельная теплота сгорания топлива. | 1 | Тест 7 |
| 16/6 | Расчет количества теплоты. | 1 | |
| 17/7 | Плавление и кристаллизация. | 1 | |
| 18/8 | Испарение и конденсация. Кипение. | 1 | |
| 19/9 | Закон сохранения энергии в тепловых процессах. | 1 | Контрольный тест. |
| 20/10 | Влажность воздуха. Преобразования энергии в тепловых машинах. | 1 | |
| Электромагнитные явления (8 часов) | | | |
| 21/1 | Электризация тел. Два вида электрических зарядов. Взаимодействие зарядов. Закон сохранения электрического заряда. | 1 | |
| 22/2 | Электрическое поле. Действие электрического поля на электрические заряды. | 1 | Тест 8 |
| 23/3 | Сила тока. Напряжение. Электрическое сопротивление. Закон Ома для участка цепи. | 1 | |
| 24/4 | Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля – Ленца. | 1 | Тест 9 |
| 25/5 | Опыт Эрстеда. Магнитное поле тока. Взаимодействие магнитов. | 1 | |
| 26/6 | Действие магнитного поля на проводник с током. Электромагнитная индукция. Опыты Фарадея. Переменный ток. | 1 | Тест 10 |
| 27-28/7-8 | Отработка навыков решению задач темы «Электромагнитные явления» | 2 | |
| Оптические явления (8 часов) | | | |
| 29/1 | Закон отражения. Плоское зеркало. | 1 | |

| | | | |
|---|---|---|------------------|
| 30/2 | Закон преломления. Прохождение света через призму. | 1 | |
| 31/3 | Линза. Фокусное расстояние линзы. | 1 | |
| 32/4 | Построение изображения в линзах. | 1 | |
| 33/5 | Глаз как оптическая система. Оптические приборы. | 1 | Тест 11 |
| 34/6 | Дисперсия света. Интерференция, | 1 | |
| 35/7 | Дифракция света. Свет как электромагнитная волна, дуализм света. | 1 | Тест 12 |
| 36/8 | Электромагнитные явления. | 1 | Контрольный тест |
| Квантовые явления (6 часа) | | | |
| 37/1 | Радиоактивность. Альфа-, бета- и гамма-излучение. | 1 | |
| 38/2 | Опыты Резерфорда. Планетарная модель атома. Состав атомного ядра. | 1 | |
| 39/3 | Ядерные реакции. | 1 | |
| 40/4 | Физические законы и границы их применимости. | 1 | Тест 13 |
| 41/5 | Роль физики в формировании научной картины мира. | 1 | |
| 42/6 | Квантовые явления. | 1 | Контрольный тест |
| Работа с тестовыми заданиями. (8 часов) | | | |
| 43/1-44/2 | Демонстрационный вариант ГИА -2015 | 2 | |
| 45/3-46/4 | Демонстрационный вариант ГИА -2016 | 2 | |
| 47/5-48/6 | Демонстрационный вариант ГИА -2017 | 2 | |
| 49/7-50/8 | Демонстрационный вариант ГИА -2018 | 2 | |
| 51/11-52/12 | Вариант открытого банка заданий ОГЭ по физике 2018 год | 2 | Контрольный тест |

Список литературы:

1. Громцева О. И. Контрольные и самостоятельные работы по физике 8-9 класс.: Учеб. Метод. Комплект для общеобразовательных учреждений -4-е –издб. Переработанное, дополненное...- М.: Издательство «Экзамен», 2018
2. Иванова В. В. Экспресс диагностика. Физика.7-9 класс/В. В. Иванова.- М., Издательство «Экзамен», 2016.
3. Пёрышкин А.В. Физика. 7 кл.: Учеб. для общеобразоват. учреждений – 13-е – изд., стереот... – М.: Дрофа
4. Пёрышкин А.В. Физика. 8 кл.: Учеб. для общеобразоват. учреждений – 12-е – изд., стандарт... – М.: Дрофа, 2009. – 192 с.:ил.

5. Пёрышкин А.В. Физика. 9 кл.: Учеб. для общеобразоват. учреждений / А.В. Пёрышкин, Е.М. Гутник. – 14-е –изд., стандарт... – М.: Дрофа, 2009. – 256 с.:ил.
6. ОГЭ -2015 : Физика: 30 типичных вариантов экзаменационных работ для подготовки к основному государственному экзамену в 9 классе. Учебное пособие. / Н.С. Пурешева, – Москва: АСТ: Астрель, 2018 – Центр, 2012. 256 с.
7. Лукашик В.И., Иванова Е.В. Сборник задач по физике 7 – 9 классы .- М. Просвещение, 2009.
8. Тульчинский М.Е. Сборник качественных задач по физике.- М.: Просвещение

Информационно-компьютерная поддержка.

1. Интересные материалы к урокам по физике. class-fizika.narod.ru/7_class.htm
2. Тесты по физике 7-9 класс. class-fizika.narod.ru/test7-9.htm
3. Решу ОГЭ репетитор по физике.