

Директор школы \_\_\_\_\_

Приказ № 84 от 31 августа 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ

В. С. Фомичев



**Паспорт**  
кабинета физики

**Гавриловской средней школы**

Руководитель кабинета – Фомичева Светлана Владимировна – *учитель физики*

Структура паспорта:

- краткая пояснительная записка,
- описание расположения и внешнего оформления кабинета, оснащение кабинета мебелью и оборудованием,
- инструкция по технике безопасности при работе в кабинете физики,
- обеспечение учебно – методической литературой, дидактическим и раздаточным материалом, материалами для промежуточного и итогового контроля уровня знаний учащихся,
- оснащение учебного процесса в кабинете пособиями в электронной форме,
- оснащение учебным оборудованием и физическими приборами,
- примерный план развития кабинета.

2020 год

## **1. Краткая пояснительная записка**

Кабинет физики в общеобразовательной школе призван, в первую очередь, помогать решать задачи физического образования, сохранения жизни и здоровья детей, поэтому всё оформление, оснащение и содержание деятельности его носит сугубо функциональный характер. Комплексное использование средств обучения предполагает определённую систему в их подборе. Для включения средств обучения в учебный процесс учитываются принципы НОТ; ***средства обучения должны сочетаться по содержанию и дидактическим возможностям быстро включаться в учебный процесс.*** Эти возможности реализуются только при кабинетной системе организации учебного процесса. ***Это и есть основная задача кабинета.***

Развивающая среда в помещении учебного кабинета физика способствует:

- переходу от репродуктивных форм учебной деятельности к самостоятельным, поисково-исследовательским видам работ;
- формированию умений работать с различными видами информации и её источниками;
- формированию коммуникативной культуры учащихся;
- формированию системы универсальных учебных действий;
- развитию способностей к самоконтролю, самооценке, самоанализу;
- воспитанию высокоорганизованной личности.

Кабинет физики организован в классной комнате, помещение для приборов и оборудования - «лаборантская» находится в смежном помещении.

Оснащение кабинета пособиями, приборами и оборудованием позволяет полностью выполнять существующую программу по физике для общеобразовательной школы; проводить достаточное количество демонстрационных опытов и экспериментов, выполнять лабораторные работы.

## **2. Расположение, внешнее оформление кабинета, оснащение мебелью**

Кабинет расположен на втором этаже здания школы. Размеры помещения позволяют разместить необходимое количество ученических столов без нарушения санитарно – гигиенических норм. Имеется водопровод с действующей канализацией.

На сегодняшний день в кабинете установлены 4 парты, демонстрационный стол с нишами и полками для хранения пособий и оборудования постоянного пользования. Классная доска размером 2,5\*1,7 м<sup>2</sup> с подвижными створками. Кроме освещения светодиодными лампами, в кабинете имеется подсветка классной доски люминесцентной лампой. В кабинете имеются стенды постоянного пользования: «Шкала электромагнитных волн», «Международная система единиц физических величин», «Правила безопасной работы в кабинете физики», портреты выдающихся физиков.

### **3. Инструкция**

**по технике безопасности при работе в кабинете физики.**

**1. Не включайте какие-либо приборы без разрешения учителя.**

**2. Техника безопасности при работе с электрическими цепями**

- При сборке электрической цепи избегайте пересечения проводов, не пользуйтесь проводниками с изношенной изоляцией и рубильниками открытого типа.
- Источник тока к электрической цепи подключайте в последнюю очередь. Собранную цепь включайте только после проверки и с разрешения учителя. Наличие напряжения в цепи можно проверять только приборами или указателями напряжения.
- Не прикасайтесь к находящимся под напряжением элементам цепей, лишенных изоляции. Не производите пересоединений в цепях и смену предохранителей до отключения источника электропитания.
- Следите за тем, чтобы во время работы случайно не коснуться вращающихся частей электрических машин.
- Не прикасайтесь к корпусам стационарного электрооборудования, к зажимам отключенных конденсаторов.
- Пользуйтесь инструментами с изолирующими ручками.
- По окончании работы отключите источник электропитания, после чего разберите электрическую цепь.
  - Обнаружив неисправность в электрических устройствах, находящихся под напряжением, немедленно отключите источник электропитания и сообщите об этом учителю.

**4. Строго следуйте рекомендациям инструкции, имеющейся в кабинете.**

**5. Не работайте со стеклянной посудой с отбитыми или сколотыми краями.**

**6. На уроках физики ученики не работают с химикатами и оценка их запаха не производится. Ничего не нюхайте!**

**7. При возникновении чрезвычайной ситуации организованно, без крика и паники покиньте помещение кабинета и школы согласно указаниям учителя.**

#### **4. Обеспечение учебно – методической литературой, дидактическим и раздаточным материалом, материалами для промежуточного и итогового контроля за уровнем знаний учащихся**

Все учащиеся школы обеспечиваются учебниками из школьного библиотечного фонда, который ежегодно пополняется.

В качестве основы для составления контрольных материалов разного назначения используются сборники дидактических и контрольных работ.

Всего «библиотечка» кабинета физики насчитывает около 100 экземпляров учебной, методической и научно – популярной литературы.

Главными рабочими контрольными материалами являются контрольные, проверочные и зачетные работы, созданные учителем на основе имеющихся в кабинете сборников.

#### **5. Оснащение учебного процесса в кабинете кино - видео пособиями, пособиями в электронной форме**

##### **Список**

компакт - дисков с компьютерными курсами и энциклопедиями по физике.

Демо Диск 1

1. Механика
2. Силы
3. Теплота
4. Жидкости
5. Атмосфера

Демо Диск 2

1. МКТ
2. Термодинамика
3. Электричество

Демо Диск 3

1. Оптика
2. Спектры и фотоэффект
3. Электричество
4. Магнетизм

5. Генератор тестов по физике 7-11 класс

6. Открытая физика™ 1.1 – ООО «Физикон»

7. Электронное приложение к учебнику физики 10 кл /авт Г. Я. Мякишев и др

8. Электронное приложение к учебнику физики 11 кл /авт Г. Я. Мякишев и др

#### **6. Оснащение учебным оборудованием и физическими приборами**

##### **Список плакатов по физике.**

7 класс

1. Манометр. Барометр.
2. Подшипники качения Схема работы шлюза.
3. Водяной насос. Гидравлический пресс.
4. Схема водопровода. Подача воды потребителю.
5. Гидравлический домкрат. Подлодка.

6. Схема гидравлического тормоза автомобиля. Воздушный тормоз автомобиля.

7. Элементы сложных машин. Простые механизмы.
8. Подшипники. Использование диффузии в технике,
10. Подъем затонувших судов. Атмосферное давление.

#### 8 класс

- 1 Паровая машина Ползунова.
- 2 Лампа накаливания. ДВС.
3. Двигатель постоянного тока. Теплообменник.
4. Схематическое устройство глаза. Ветряной двигатель.

5. Тепловоз.
6. Прибор магнитоэлектрической системы. Компрессор.
7. Микрофон и телефон. Применение электромагнита.

#### 9 класс

1. Определение положения тела
2. ( точки ). Траектория движения
2. Невесомость. Жидкое трение.
3. Относительность движения.
- Сложение перемещений и скоростей.

4. Космический корабль. «Восток». Перегрузки.
- 5, Силы тяготения. Сухое трение
6. Реактивное движение. Равновесие тел.
7. Относительность движений. Силы упругости.

#### 10 класс

- 1 Виды деформаций (2 листа)
3. Применение сжатых газов в пневматических инструментах. Определение скоростей молекул.
4. Криотурбогенератор. Электрическая цепь с источником тока.
5. Магнитная запись и воспроизведение звука. Электроннолучевая трубка.
6. Магнит со сверхпроводящей обмоткой. Конденсаторы.
7. Разряды в газах при пониженном и атмосферном давлении.

8. Терморезисторы и фоторезисторы.
9. Схема железнодорожного тормоза. Кристаллы.
10. Полупроводниковый диод. Вакуумные диоды.

## Технические средства обучения

1 Видеопроектор  
ноутбук

4 Доска комбинированная

## Приборы и принадлежности общего назначения

- 1 Груз наборный на 1 кг
- 2 Источник выпрямленного постоянного тока с напряжением (36, 42 В, 6 А)
- 3 Комплект соединительных проводов
- 4 Комплект посуды и принадлежностей к ней
- 5 Машина электрофорная

## Приборы демонстрационные

### Измерительные приборы

- |                                                  |                                 |
|--------------------------------------------------|---------------------------------|
| 1 Амперметр с гальванометром<br>демонстрационный | 6. Метроном                     |
| 2 Барометр-анероид                               | 7. Манометр металлический       |
| 3 Весы с открытым механизмом и с гирями          | 8. Набор динамометров пружинных |
| 4. Комплект ареометров (700—1400)                | 9. Стробоскоп                   |
| 5. Манометр жидкостный демонстрационный          | 10 Тахометр демонстрационный    |
|                                                  | 11 Цилиндр измерительный        |

## Механика

- |                                                       |                                                     |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| 1 Ведёрко Архимеда                                    | 11 Призма наклоняющаяся с отвесом                   |
| 2 Камертоны на резонирующих ящиках с молоточком       | 12 Рычаг демонстрационный                           |
| 3 Комплект приборов для изучения вращения твёрдых тел | 13 Сосуды сообщающиеся                              |
| 7 Набор тел равного объема                            | 14 Стакан отливной                                  |
| 8 Пистолет баллистический                             | 15 Тележки легкоподвижные с принадлежностями (пара) |
| 9 Прибор для демонстрации закона сохранения импульса  | 16 Модели кристаллических решеток                   |
| 10 Модель двигателя внутреннего сгорания              | 17 Модель броуновского движения                     |
|                                                       | 18 Шар с кольцом                                    |

## Электродинамика

- |                                         |                                               |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------|
| 1 Батарея солнечная                     | 6 Комплект выключателей                       |
| 3 Звонок электрический демонстрационный | 7 Конденсатор переменной емкости              |
| 4 Катушка дроссельная                   | 8 Лампочка низковольтная на подставке — 4 шт. |
| 5 Комплект постоянных магнитов          |                                               |

- 9. Набор ползунковых реостатов
- 10. Набор по дифракции, интерференции и
- 11 Набор по флуоресценции и люминесценции
- 12 Палочки из стекла, эбонита и др.
- 13 Прибор для изучения правила Ленца

- 14 Скамья оптическая с принадлежностями
- 15 Ультаны электрические (2 шт.)
- 16 Термопара демонстрационная
- 17 Штативы изолирующие (2 шт.)
- 18 Электрометры (пара)
- 19 Электромагнит разборный
- 20 Электроскоп демонстрационный

### Оборудование для фронтальных лабораторных работ

- Амперметры лабораторные – 5 шт.
- Весы учебные – 5 шт.
- Вольтметры лабораторные – 5 шт.
- Динамометры лабораторные – 10 шт.
- Источники переменного и постоянного тока 4,5 В – 3 шт.
- Калориметры – 5 шт.
- Ключи замыкания тока – 10 шт.
- Комплект по распространению света в линзах
- Лотки прямолинейные – 6 шт.
- Набор миллиамперметров и вольтметров – 1 шт.

- Набор грузов по механике - 6 шт.
- Набор пружин разной жёсткости – 1 шт.
- Набор тел для калориметрии – 1 шт.
- Набор тел равного объёма
- Прибор для измерения длины световой волны – 3 шт.
- Реостаты ползунковые – 5 шт.
- Спектроскоп лабораторный – 1 шт.
- Термометры лабораторные – 2 шт.
- Цилиндры измерительные – 5 шт.
- Электромагниты разборные – 2 шт.

### 7. Примерный план развития кабинета

1. Внедрить в практику работы учителя и учащихся проведение компьютерного эксперимента.
2. Регулярно оформлять стенды
3. Продолжить накопление дидактического материала по физике
4. Систематизировать материальную и дидактическую базы кабинета

