

Приложение 4

к приказу

от 28.04.2018 № 272/17

Состав рабочей группы по внесению изменений и дополнений в основную образовательную программу среднего общего образования в соответствии с требованиями федерального компонента государственного образовательного стандарта общего образования, (10-11 классы)

Название рабочей группы	Руководитель группы	Состав группы
Корректировка целевого раздела основной образовательной программы среднего общего образования	Дудник Т.Н.	Мальшева Е.С., Мерк Т.М., Линбергер М.С.
Корректировка и экспертиза ООП СОО в части раздела «Пояснительная записка»	Мальшева Е.С.	Мерк Т.М., Линбергер М.С.
Корректировка и экспертиза ООП в части раздела «Планируемые результаты освоения ООП СОО»	Мальшева Е.С.	Мерк Т.М., Линбергер М.С.
Русский язык, Литература	Таниева Л.Т.	Конюхова Т.С., Зуева Е.Ф., Фурзикова Е.В., Трушкова Ю.Г.
История России. Всеобщая история, Обществознание	Гурекая М.В.	Луц М.Н., Красникова М.В.
Иностранный язык	Свиткова М.А.	Щукина С.И., Аманжаева М.Н., Таибова М.С., Пахолко Л.К.
Математика, информатика	Полякова А.Ю.	Горчакова О.И., Виноградцева Е.Д., Гриценко Л.Б., Соверткова З.Н., Середа Е.И.
География	Павленко Е.Ф.	Огнева О.И., Овчинникова О.И., Павленко Е.Ф.
Биология, Химия, Физика	Юхта С.В.	Мерк Т.М., Агабалаев А.М., Юхта С.В., Ендовицкая Ю.К., Гродзь П.И.
Физическая культура, Основы безопасности жизнедеятельности	Заречнева Е.В.	Яндурий Ф.Ф., Нигматуллин Р.Д., Миндолина Н.А.
Корректировка и экспертиза ООП СОО в части раздела «Система оценки достижений планируемых результатов освоения ООП»	Линбергер М.С.	Мальшева Е.С., Мерк Т.М.
Организация работы по формированию экологически целесообразного, здорового и безопасного образа жизни	Гирич О.Н.	Мойсеенкова М.А., Гирич О.Н., Юманова В.Н., Пахолко Л.К., Сангалеева А.И.
Организационный раздел основной образовательной программы среднего общего образования	Мальшева Е.С.	Мерк Т.М., Линбергер М.С.
Учебный план среднего общего образования	Мальшева Е.С.	Мерк Т.М., Линбергер М.С.
Описание кадровых условий реализации основной образовательной программы среднего общего образования	Мальшева Е.С.	Волохина А.И., Москаленко Д.Ю.
Финансово-экономические условия реализации образовательной	Неустроева Е.А.	

## **Оснащение кабинета физики в школе.**

Рекомендации к материально-техническому обеспечению учебного процесса, предъявляемые к образовательным учреждениям в условиях ввода новых государственных образовательных стандартов (ФГОС) (дополнительно к имеющему оборудованию)

### **Технические средства обучения (ТСО)**

- Аудиторная доска с набором приспособлений для крепления таблиц
- Экспозиционный экран (минимальные размеры 1,25x1,25м)
- Телевизор с универсальной подставкой (не менее 72 см диагональ)
- Персональный компьютер
- Графопроектор
- Мультимедийный компьютер
- Мультимедиапроектор
- Средства телекоммуникации
- Сканер
- Принтер лазерный
- Копировальный аппарат
- Мультимедийные обучающие программы и электронные учебники по основным разделам

### **1. Оборудование и приборы общего назначения**

- Веб-камера на подвижном штативе

Использование видеокамеры во время демонстрационного эксперимента на уроке физики позволяет учителю более наглядно и эффективно продемонстрировать изучаемое явление.

#### **Микроскоп демонстрационный**

Предназначен для наблюдения различных физических явлений, например броуновского движения, при проведении демонстрационных экспериментов. Увеличение 4x, 10x, 40x, 100x

- Микроскоп школьный с подсветкой

Предназначен для наблюдения объектов в проходящем и отраженном свете

- Видеокамера для работы с оптическими приборами

Цифровая камера (видеокамера) для работы с оптическими приборами (3 МПикс). Используется для получения объекта на экране компьютера.

- Аквариум

Аквариум используется в опытах по изучению давления жидкости и распространения света в различных средах

- Генератор звуковых частот(0,1 Гц-100кГц)

Предназначен для получения синусоидальных колебаний в диапазоне от 0,1 до 100 кГц с регулируемой амплитудой

### **2. Программно-аппаратный цифровой измерительный комплекс учителя**

(цифровая лаборатория учителя предназначена для проведения демонстрационных экспериментов по физике)

- Компьютерный измерительный комплект

Для работы с цифровыми датчиками и аналоговыми датчиками, для осуществления сбора данных и управления учебной экспериментальной установкой.

- Демонстрационный измерительный прибор универсальный  
Измерительный прибор предназначен для отображения на своем экране показаний датчиков. Одновременно может быть подключено два датчика.
- Цифровой датчик температуры (-20...+110 С)  
Цифровой датчик температуры предназначен для измерения температуры в демонстрационном и лабораторном эксперименте
- Цифровой датчик влажности (10-100%)  
Цифровой датчик предназначен для измерения влажности.
- Цифровой осциллографический датчик напряжения (2 канала)  
Двухканальный осциллографический датчик напряжения предназначен для регистрации двух сигналов напряжения на произвольных элементах электрической цепи...
- Цифровой датчик тока  
Цифровой датчик электрического тока используется при проведении проектных исследовательских работ учащихся (фронтальных и лабораторных, индивидуальных и в группе)
- Цифровой датчик напряжения  
Цифровой датчик напряжения используется при проведении лабораторных работ учащихся по электричеству. Датчик показывает напряжение от - 25В до + 25В
- Цифровой датчик силы (тензомер, +/- 20 Н)  
Цифровой датчик предназначен для измерения силы.

### 3. Приборы демонстрационные

- Приборы демонстрационные. Механика
  - Набор демонстрационный "Механические явления"  
Предназначен для проведения школьных экспериментов в *кабинете физики* по кинематике и динамике поступательного движения, силы трения, закона сохранения движения, механических колебаний. Набор позволяет проводить 25 опытов по разделу Механика.
  - Набор демонстрационный "Динамика вращательного движения"  
Позволяет проводить демонстрационные эксперименты по вращательному и колебательному движениям, инерциальным системам отсчета, центростремительному ускорению
  - Набор "Маятник Максвелла"  
Предназначен для демонстрации перехода потенциальной энергии тела в кинетическую энергию
- Приборы демонстрационные. Молекулярная физика
  - Набор демонстрационный "Молекулярная физика и тепловые явления"  
Предназначен для проведения школьных опытов в *классе физики* по изучению тепловых явлений, законов молекулярно-кинетической теории и термодинамических начал с использованием цифровых датчиков температуры.
- Приборы демонстрационные. Электродинамика и звуковые волны
  - Набор демонстрационный "Постоянный ток"  
Позволяет проводить демонстрации по теме электричество. Набор предназначен для исследования электрических цепей постоянного тока
  - Набор демонстрационный "Полупроводниковые приборы"  
Предназначен для изучения раздела электричество, темы "Электрический ток в полупроводниках"
  - Набор демонстрационный "Электродинамика"  
Набор позволяет изучить следующие темы раздела электричество - исследование переменного тока, явлений электромагнитной индукции и самоиндукции
  - Набор демонстрационный "Электрический ток в вакууме"  
Набор предназначен для изучения следующих тем по электричеству - движение

электронов в электрическом и магнитном полях и тока в вакууме

- Набор для демонстрации магнитных полей

Предназначен для наблюдения силовых линий магнитного поля вокруг проводников с током

- Набор для демонстрации электрических полей

Демонстрация картин распределения силовых линий электростатического поля, возникающего вокруг заряженных тел различной конфигурации.

- Набор "Магнитное поле Земли"

Определение горизонтальной составляющей магнитного поля Земли

- Набор демонстрационный "Звуковые волны"

Набор "Звуковые волны" предназначен для проведения демонстрационных экспериментов, посвященных основным понятиям волновых процессов, изучению распространения и отражения продольных упругих волн, знакомства с такими явлениями как интерференция и дифракция, акустический резонанс и биения звуковых колебаний.

- Приборы демонстрационные. Оптика и квантовая физика

- Набор демонстрационный "Геометрическая оптика" (расширенный комплект)

Предназначен для изучения законов геометрической оптики и демонстрации работы некоторых оптических устройств на уроке физики.

- Набор демонстрационный "Волновая оптика"

Предназначен для проведения демонстрационных экспериментов по темам волновой оптики: изучение дисперсии света в веществе; эффекты, связанные с разложением света в спектр; поглощение света в веществе; получение поляризованного излучения и его применение; интерференция и дифракция световых волн

- Излучатель лазерный (с регулировкой количества лучей)

Излучатель лазерный используется при проведении демонстрационных и лабораторных экспериментов по волновой и геометрической оптике. Высокая яркость лазера позволяет наблюдать ход лучей даже без затемнения помещения.

- Набор демонстрационный "Ванна волновая"

Предназначена для проведения демонстрационных экспериментов по теме "Механические колебания и волны"

- Спектроскоп двухтрубный

Спектроскоп предназначен для регистрации видимого спектра

- Набор спектральных трубок с источником питания (6 шт.)

Набор предназначен для демонстрации спектра поглощения и спектра излучения газов и паров.

- Набор демонстрационный "Определение постоянной Планка"

Предназначен для определения длины волны излучения полупроводникового лазера и постоянной Планка

#### 4. Приборы лабораторные

- Цифровая лаборатория по физике с нетбуком (базовый уровень)

Цифровая лаборатория учащегося предназначена для проведения школьниками лабораторных работ по физике. Базовый комплект обеспечивает выполнение всех лабораторных работ, выполняемых по программе базового курса физики средней школы.

- Набор лабораторный "Механика"

Набор лабораторный по механике предназначен для проведения лабораторных работ. Набор позволяет провести 21 лабораторную работу по механике.

- Набор лабораторный "Электричество"

Набор лабораторный по электричеству предназначен для проведения лабораторных работ по темам «Законы постоянного тока», «Электромагнитные явления»

- Набор лабораторный «Оптика»

Набор лабораторный "Оптика" (расширенный комплект) предназначен для проведения лабораторных работ по геометрической и волновой оптике

- Весы электронные лабораторные.

Весы электронные лабораторные обеспечивают взвешивание массы тел до 200 г. Весы электронные имеют точность взвешивания 0,01 г

**5. Наборы для практикума** (должны быть обязательны в тех школах, где преподавание физики ведется на профильном уровне)

- Комплект для практикума по механике

Комплект предназначен для проведения 4-х работ по механике поступательного движения

- Комплект для практикума по молекулярной физике

Комплект предназначен для проведения 3-х работ по тепловым явлениям и газовым законам

- Комплект для практикума по электричеству

Комплект предназначен для проведения 4-х работ по электродинамике

- Комплект для практикума по оптике

Комплект предназначен для проведения 4-х работ по геометрической и волновой оптике

**6. Печатная продукция, учебные фильмы и электронные пособия**

- Методические указания "Механика"

Содержат описания лабораторных работ по теме "Механика"

- Методические указания "Электричество"

Содержат описания лабораторных работ по теме "Электричество"

- Методические указания "Оптика"

Содержат описания лабораторных работ по теме "Оптика"

- Комплект карточек "Оптика"

Содержат задания и вопросы по теме "Оптика".

- Комплект карточек "Электричество"

Содержат задания и вопросы по теме "Электричество".

- Комплект видеофильмов по физике на DVD-дисках

Видеофильмы служат иллюстративным материалом при изучении тем по физике

- [Комплект обучающих программ по физике на CD-дисках](#)

Комплект дисков с обучающими программами по физике предназначен для учащихся общеобразовательных учреждений – средних школ, лицеев, гимназий

- Оборудование кабинета физики L-микро

- Набор "Практикум электродинамика"

Предназначен для проведения работ практикума по темам: зарядка и разрядка конденсатора, индукция и самоиндукция, переменный ток, законы освещенности

- Компьютерный измерительный блок

Используется для подключения к компьютеру датчиков и измерительных устройств, используемых в учебном демонстрационном эксперименте и работах практикума

- Датчик давления

Предназначен для измерения давления неагрессивных газообразных сред

- Датчик угла поворота

Предназначен для измерения угла поворота или угла отклонения от положения равновесия вращающихся элементов

- Датчик числа оборотов

Предназначен для измерения частоты вращения при проведении демонстрационных экспериментов и исследовательских работ учащихся.

- Датчик ионизирующего излучения

Датчик предназначен для измерения мощности дозы гамма-излучения

- Датчик магнитного поля

Датчик предназначен для измерения индукции магнитного поля

- Приставка "Осциллограф" к измерительному блоку

Предназначена для регистрации двух сигналов напряжения на произвольных элементах электрической цепи

- Датчик звука

Датчик звука предназначен для наблюдения и регистрации огибающей звуковых колебаний

- Секундомер демонстрационный

Предназначен для измерения интервалов времени, определения частоты следования импульсов, подсчета числа импульсов

## **7. Наборы « ГИА-лаборатория» и « ЕГЭ-лаборатория»**

В Федеральный Государственный стандарт по физике включен раздел « Методы научного познания», в соответствии с чем необходимо организовать проверку уровня сформированности экспериментальных умений выпускников основной и полной школы. В настоящее время методологические умения проверяются отдельными линиями заданий с выбором ответа, а в ЕГЭ используются задания по фотографиям реальных физических опытов. Однако без привлечения реального оборудования нельзя оценить, насколько учащийся владеет процедурой проведения хотя бы элементарных исследований, а именно это и является результатом обучения.

Для научно-методического обеспечения эксперимента созданы наборы тематических комплектов лабораторного оборудования. (Рекомендуется по 4 комплекта на класс)

**1. Комплект « ГИА-лаборатория»** - комплект оборудования. Специально разработанный для выполнения экспериментальных заданий, включенных в КИМы ГИА, а также для использования при проведении фронтальных лабораторных работ. Он обеспечивает формирование и проверку уровня сформированности всех экспериментальных умений в рамках требований ФГОС второго поколения и состоит из четырех тематических наборов:

- Механические явления
- Тепловые явления»
- Электромагнитные явления
- Оптические и квантовые явления.

### **2. Комплект « ЕГЭ-лаборатория»**

- Механика
- Молекулярная физика
- Электродинамика
- Оптика

Учитель физики МБОУ СОШ № 15. Агабалаев А.М.

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №15

Приложение  
к основной образовательной программе  
основного общего образования.  
Приказ № 12-Ш15-13-363/17 от 30.05.2017

## Рабочая программа курса по выбору «Занимательная математика»

Класс: 6 д, е

Учитель: *Масная Л.В.*

*Агабалаев А.М.*

Учебный год: 2017 – 2018

Количество часов за год		35
В т.ч.	I полугодие	16
	II полугодие	19

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №15

Приложение  
к основной образовательной программе  
среднего общего образования  
Приказ от 01 июня 2018 года № 12-Ш15-13-482/18

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

#### Элективного курса по физике «Методы решения физических задач»

Ступень обучения (класс) - III ступень, 10-11 класс

Учитель: Агабалаев А.М.

Учебный год: 2018 – 2019

Количество часов по учебному плану за год		<b>35</b>
в	У I полугодие	<b>16</b>
	Г II полугодие	<b>19</b>

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №15

Приложение  
к основной образовательной программе  
начального общего образования  
Приказ от 04.06.2021 №ШШ 5-13-515/1

Рабочая программа курса  
по внеурочной деятельности «шахматы»

Класс: 4 г.

Учитель: Агабалаев А.М.

Учебный год: 2021 – 2022

<u>Количество часов по учебному плану за год</u>		<b>34</b>
в г.ч.	<u>I полугодие</u>	<b>16</b>
	<u>II полугодие</u>	<b>18</b>