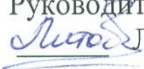


**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя школа №25»**

Рассмотрено на заседании
методического объединения
Протокол №1
от 31.08.2017 года
Руководитель МО
 Литовченко А.Ю.

Согласовано
на заседании методического
совета
Протокол №1
от 31.08.2017 года
Руководитель МС
 Галкина Л.А.

Утверждено
Директор МБОУ «СШ №25»
Н.Ф. Белавина
Приказ № 517
от 31.08.2017 г.


РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Физика

10 А класс

на 2017 -2018 учебный год

Составитель: Хабиров Р.А.

учитель физики, высшей квалификационной категории

г. Нижневартовск, 2017

Пояснительная записка

Программа составлена на основе примерной программы по физике для 10 класса, федерального компонента государственного стандарта среднего общего образования 2004 года: Г. Я. Мякишева / сост. В.А. Коровин, В.А. Орлов.– Дрофа, 2010.- Программы общеобразовательных учреждений: Физика. Астрономия: 7—11 кл.

Рабочая программа обеспечивает реализацию соответствующего государственного образовательного стандарта ГОС, утвержденного приказом Министерства образования РФ №1089 от 5 марта 2004 г. и выполнение образовательной программы МБОУ «СШ №25» на 2017-2018 уч.год.

Цели программы:

Образовательные цели

- Усвоение обязательного минимума содержания по физике каждым обучающимся, а для одаренных детей – на более высоком уровне,
- Повышение качества по предмету.

Методические цели

- Освоение технологии уровневой дифференциации с учетом личностно-ориентированного подхода в обучении и применение ее на уроках,
- Освоение и внедрение метода проектов на уроках физики.

Исследовательские цели

- Продолжить работу по теме «Повышение мотивации обучающихся через использование ИКТ на уроках физики».

Внедренческие цели

- Внедрение компьютерных и информационных технологий на факультативах и элективных занятиях по физике.

Программа предусматривает формирование у школьников общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. В этом направлении приоритетами для школьного курса физики на этапе основного общего образования являются:

Познавательная деятельность:

- использование для познания окружающего мира различных естественнонаучных методов: наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование;
- формирование умений различать факты, гипотезы, причины, следствия, доказательства, законы, теории;
- овладение адекватными способами решения теоретических и экспериментальных задач;
- приобретение опыта выдвижения гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез.

Информационно-коммуникативная деятельность:

- владение монологической и диалогической речью, развитие способности понимать точку зрения собеседника и признавать

право на иное мнение;

- использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации.

Рефлексивная деятельность:

- владение навыками контроля и оценки своей деятельности, умением предвидеть возможные результаты своих действий;
- организация учебной деятельности: постановка цели, планирование, определение оптимального соотношения цели и средств.

Специфической целью преподавания физики в школе является формирование **компетенций**:

1. Описание и объяснение физических явлений;
2. Использование физических приборов;
3. Представление результатов измерений в виде таблиц, графиков;
4. Выражение результатов измерений и расчетов в СИ;
5. Умение приводить примеры практического использования физических знаний;
6. Решение задач;
7. Поиск информации.

Требования к уровню усвоения учебного предмета физики

В результате изучения физики на базовом уровне обучающийся 10 классов должен **знать/понимать**:

- ✓ **смысл понятий**: физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, гравитационное и электромагнитное поля, волна;
- ✓ **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, закона Кулона;
- ✓ **вклад российских и зарубежных учёных**, 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 твёрдых 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 даёт возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать неизвестные ещё явления;

- ✓ **приводить примеры практического использования физических знаний:** законов механики, термодинамики и электродинамики в энергетике; различных видов электромагнитных излучений для развития радио- и телекоммуникаций, квантовой физики в создании ядерной энергетики, лазеров;
- ✓ **воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать** информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, интернете, научно-популярных статьях;
- использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**
 - ✓ обеспечения безопасности жизнедеятельности в процессе использования транспортных средств, бытовых электроприборов, средств радио- и телекоммуникационной связи;
 - ✓ оценки влияния на организм человека и другие организмы загрязнения окружающей среды;
 - ✓ рационального природопользования и защиты окружающей среды.
 - ✓ развития интеллектуальных и творческих способностей, навыков самостоятельной деятельности, самореализации, самовыражения в различных областях человеческой деятельности;
 - ✓ самообразования и активного участия в производственной, культурной и общественной жизни государства.

Место предмета в федеральном базисном учебном плане

На изучение учебного предмета отводится 2 часа учебного плана школы на 2017-2018 учебный год (70 часов), что соответствует Федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации.

Задачи обучения

1. развитие мышления обучающихся, формирование у них умений самостоятельно приобретать и применять знания, наблюдать и объяснять физические явления;
2. овладение школьными знаниями об экспериментальных фактах, понятиях, законах, теориях, методах физической науки; о современной научной картине мира; о широких возможностях применения физических законов в технике и технологии;
3. усвоение школьниками идей единства строения материи и неисчерпаемости процесса ее познания, понимание роли практики в познании физических явлений и законов;
4. формирование познавательного интереса к физике и технике, развитие творческих способностей, осознанных мотивов учения; подготовка к продолжению образования и сознательному выбору профессии

Задачи на учебный год

- Обеспечить 100% успеваемости по физике.
- Обеспечить 30% качества обучения по предмету.
- Обеспечение изучения не менее 4% материала в форме проектной деятельности.
- Проведение 50% уроков с применением современных технических средств обучения, электронных учебно – методических пособий.
- Повысить до 2 % долю обучающихся (от общего количества, изучающих предмет), ставших призерами и победителями муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников.

**Реализация программы обеспечивается
учебно-методическим комплектом (учебник включён в Федеральный перечень):**

1. Физика. 10 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений: базовый и профил. уровни / Г.Я. Мякишев, Б.Б. Буховцев, В.М. Чаругин; под ред. Н.А. Парфентьевой. – 3-е изд. – М.: Просвещение, 2017.
2. Сборник задач по физике для 9-11 классов общеобразовательных учреждений / Рымкевич А.П. – М.: Просвещение, 2005. – 224 с.
3. Сборник задач по физике для 9-11 классов общеобразовательных учреждений / Г.Н. Степанова. – М.: Просвещение, 2004. – 256 с.
4. Контрольные и проверочные работы по физике. 7-11 кл. Метод. пособие / О.Ф. Кабардин, С.И. Кабардина, В.А. Орлов. – М.: Дрофа, 2000. – 192 с.
5. Тесты по физике. 10 класс, Н.И. Зорин. – М.: ВАКО, 2010. – 128 с.

Основное содержание (70 часов)

Введение (1 час)

Механика (25 часов)

Механическое движение и его виды. Относительность механического движения. Прямолинейное равноускоренное движение. Принцип относительности Галилея. Законы динамики. Всемирное тяготение. Законы сохранения в механике. Использование законов механики для объяснения движения небесных тел и для развития космических исследований. Границы применимости классической механики.

Молекулярная физика и термодинамика (21 час)

Возникновение атомистической гипотезы строения вещества и ее экспериментальные доказательства. Абсолютная температура как мера средней кинетической энергии теплового движения частиц вещества. *Модель идеального газа*. Давление газа. Уравнение состояния идеального газа. Строение и свойства жидкостей и твердых тел.

Законы термодинамики. Тепловые двигатели и охрана окружающей среды.

Электродинамика (20 часов)

Элементарный электрический заряд. Закон Кулона. Электрическое поле. Электрический ток. Закон Ома для участка и полной цепи. Электрический ток в различных средах

Обобщающее повторение (4 часа)

Продолжительность и последовательность изучения тем и разделов

№ п/п	Разделы	кол-во часов	Контрольные работы	Сроки
1.	Введение	1		
2.	Механика	25	Входная контрольная работа (по повторению за курс 9 класса). КР №1 «Кинематика» КР №2 «Динамика. Силы в природе» КР №3 «Законы сохранения»	
3.	Молекулярная физика и термодинамика.	21	Промежуточная контрольная работа (за 1 полугодие) КР № 4 «Основы МКТ идеального газа» КР №5 «Термодинамика»	
4.	Электродинамика	20	КР №6 «Электростатика» КР №7 «Постоянный ток»	
5.	Итоговое повторение	3	Итоговая контрольная работа (за курс обучения в10 классе).	
	Итого	70	10	

Итого:

Тематических контрольных работ - 7

Лабораторных работ – 5

Диагностических работ – 3

	1 полугодие (час)	2 полугодие (час)	Год (час)
Прохождение материала	32	38	70
Тематические контрольные работы	3	4	7

Виды и формы контроля:

Виды контроля	Формы контроля
1.Текущий контроль	1) Фронтальный опрос 2) Физический диктант 3) Тестовые задания 4) Самостоятельная работа
2.Итоговый контроль (в том числе тематический)	1) Письменная контрольная работа 2) Тестовые задания

**Календарно-тематическое планирование
(70 часов, 2ч. в неделю)**

ТСО - Проектор, компьютер, экран

№ п/п	Номер раздела и темы урока	Тема урока	Кол-во часов	Дата (план)	Дата (факт)	Примечание Причина корректировки
1. Введение (1 час)						
1	1.1	Физика и познание мира. Физические величины.	1	05.09.2017		
2. Механика (25 часов) а) Кинематика (9 часов)						
2	2.1	Что такое механика. Основные понятия кинематики	1	05.09.2017		

3	2.2.	Скорость. Равномерное прямолинейное движение (РПД)	1	12.09.2017		
4	2.3	Относительность механического движения. Принцип относительности в механике.	1	12.09.2017		
5	2.4	Аналитическое описание равноускоренного прямолинейного движения.	1	19.09.2017		
6	2.5	Входная контрольная работа	1	19.09.2017		
7	2.6	Свободное падение тел - частный случай РУПД. Решение задач	1	26.09.2017		
8	2.7	Равномерное движение точки по окружности (РДО).	1	26.09.2017		
9	2.8	Решение задач	1	03.10.2017		
10	2.9	Контрольная работа №1 «Кинематика»	1	03.10.2017		
б) Динамика и силы в природе (9час.)						
11	2.1	Масса и сила. Законы Ньютона, их экспериментальное подтверждение.	1	10.10.2017		
12	2.2.	Решение задач на законы Ньютона	1	10.10.2017		
13	2.3	Силы в механике. Гравитационные силы. Закон всемирного тяготения.	1	17.10.2017		
14	2.4	Сила тяжести и вес.	1	17.10.2017		
15	2.5	Решение задач	1	24.10.2017		
16	2.6	Силы упругости – силы электромагнитной природы.	1	24.10.2017		
17	2.7	Лабораторная работа №1 «Изучение движения тела по окружности под действием сил упругости и тяжести»	1	31.10.2017		
18	2.8	Силы трения. Решение задач	1	31.10.2017		
19	2.9	Контрольная работа №2 «Динамика. Силы в природе»	1	14.11.2017		
в) Законы сохранения в механике (7часов)						
20	2.1	Закон сохранения импульса.	1	14.11.2017		
21	2.2.	Реактивное движение. Решение задач.	1	21.11.2017		

22	2.3	Работа силы (механическая работа).	1	21.11.2017		
23	2.4	Теоремы об изменении кинетической и потенциальной энергии.	1	28.11.2017		
24	2.5	Закон сохранения энергии в механике. Решение задач.	1	28.11.2017		
25	2.6	Лабораторная работа №2 «Экспериментальное изучение закона сохранения механической энергии»	1	05.12.2017		
26	2.7	Контрольная работа №3 «Законы сохранения в механике»	1	05.12.2017		
3. Молекулярная физика. Термодинамика (21час)						
а) Основы МКТ (9часов)						
27	3.1	Основные положения молекулярно-кинетической теории (МКТ) и их опытное обоснование.	1	12.12.2017		
28	3.2	Решение задач.	1	12.12.2017		
29	3.3	Идеальный газ. Основное уравнение МКТ идеального газа	1	19.12.2017		
30	3.4	Температура. Промежуточная контрольная работа.	1	19.12.2017		
31	3.5	Уравнение состояния идеального газа (уравнение Менделеева - Клапейрона).	1	26.12.2017		
32	3.6	Газовые законы. Решение задач.	1	26.12.2017		
33	3.7	Решение задач.	1			
34	3.8	Лабораторная работа №3 «Опытная проверка закона Гей-Люссака».	1			
35	3.9	Контрольная работа №4 «Основы МКТ идеального газа»	1			
б) Взаимные превращения жидкостей и газов. Твёрдые тела (4часа)						
36	3.1	Реальный газ. Воздух. Пар.	1			
37	3.2	Жидкое состояние вещества. Свойства поверхности жидкости.	1			
38	3.3	Твердое состояние вещества.	1			
39	3.4	Обобщающее повторение темы «Жидкие и твёрдые тела».	1			

в) Термодинамика (8часов)

40	3.1	Термодинамика как фундаментальная физическая теория. Внутренняя энергия.	1			
41	3.2	Работа в термодинамике.	1			
42	3.3	Решение задач на расчёт работы термодинамической системы.	1			
43	3.4	Теплопередача. Количество теплоты.	1			
44	3.5	Первый закон (начало) термодинамики.	1			
45	3.6	Необратимость процессов в природе. Второй закон термодинамики.	1			
46	3.7	Тепловые двигатели и охрана окружающей среды.	1			
47	3.8	Контрольная работа №5 «Термодинамика»	1			

4. Электродинамика – 1 часть (20 часов)

а) Электростатика (8часов)

48	4.1	Введение в электродинамику. Электростатика.	1			
49	4.2	Закон Кулона. Решение задач.	1			
50	4.3	Электрическое поле. Напряжённость. Идея близкодействия.	1			
51	4.4	Решение задач на расчёт напряженности электрического поля и принцип суперпозиции.	1			
52	4.5	Проводники и диэлектрики в электрическом поле.	1			
53	4.6	Энергетические характеристики электростатического поля.	1			
54	4.7	Конденсаторы. Энергия заряженного конденсатора	1			
55	4.8	Контрольная работа №6 «Электростатика»	1			

б) Постоянный электрический ток (8часов)

56	4.1	Стационарное электрическое поле. Закон Ома для участка цепи.	1			
57	4.2	Схемы электрических цепей. Решение задач на закон Ома для участка цепи.	1			

58	4.3	Решение задач на расчёт электрических цепей.	1			
59	4.4	Лабораторная работа №4 «Изучение последовательного и параллельного соединений проводников»	1			
60	4.5	Работа и мощность постоянного тока. Решение задач.	1			
61	4.6	Электродвижущая сила. Закон Ома для полной цепи.	1			
62	4.7	Лабораторная работа №5 «Определение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока»	1			
63	4.8	Контрольная работа №7 «Постоянный ток»	1			
в) Электрический ток в различных средах (4 часа)						
64	4.1	Закономерности протекания тока в металлах и в полупроводниках	1			
65	4.2	Закономерности протекания тока в вакууме и газах				
66	4.3	Закономерности протекания тока в проводящих жидкостях.				
67	4.4	Обобщающее повторение темы «Электрический ток в различных средах».				
5.Повторение пройденного материала (3 ч)						
68	5.1	Основные вопросы кинематики, динамики и электродинамики				
69	5.2	Итоговая контрольная работа				
70	5.3	Итоговый урок. Анализ контрольной работы				