

Муниципальное автономное
общеобразовательное учреждение
«Школа №4 города Белогорск»

Рассмотрено на заседании
кафедры
Протокол №
от « 9 » сентября 2016 г.
Руководитель кафедры
М.В.Золотайко / М.В.Золотайко

«Согласовано»
Протокол № 1
от « 16 » сентября 2016 г.
Заместитель директора по УВР
Г.П.Головлева / Г.П. Головлева



Рабочая программа по физике
для 7 класса
на 2016-2021гг.

2016 г.

Пояснительная записка.

Данная рабочая программа разработана в соответствии с

- законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.12г. №273-ФЗ;
- федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010г. № 1897);
- письмом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.10.2015г. №08-1786 «О рабочих программах учебных предметов»;
- Примерным положением о структуре, порядке разработки и утверждения рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) общеобразовательными учреждениями, расположенными на территории Амурской области и реализующими программы общего образования, утвержденным приказом Минобрнауки Амурской области от 15.09.2010г. №1439;
- Уставом МАОУ «Школа №4 города Белогорск»;
- Положением о структуре, порядке разработки и утверждения рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) МАОУ «Школа №4 города Белогорск».

Основная *цель* рабочей программы

- освоение знаний о физических явлениях; величинах, характеризующих эти явления; законах, которым они подчиняются; методах научного познания природы и формирование на этой основе представлений о физической картине мира;
- овладение умениями проводить наблюдения природных явлений, описывать и обобщать результаты наблюдений, использовать простые измерительные приборы для изучения физических явлений; представлять результаты наблюдений или измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости; применять полученные знания для объяснения разнообразных природных явлений и процессов, принципов действия важнейших технических устройств, для решения физических задач;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей, самостоятельности в приобретении новых знаний при решении физических задач и выполнении экспериментальных исследований с использованием информационных технологий;
- воспитание убежденности в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважения к творцам науки и техники; отношения к физике как к элементу общечеловеческой культуры;
- применение полученных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, для обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

Задачи, решаемые при реализации данной рабочей программы:

- развитие мышления учащихся, формирование у них самостоятельно приобретать и применять знания, наблюдать и объяснять физические явления;
- 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;
- усвоение школьниками идей единства строения материи и неисчерпаемости процесса ее познания, понимание роли практики в познании физических явлений и законов;
- формирование познавательного интереса к физике и технике, развитие творческих способностей, осознанных мотивов учения; подготовка к продолжению образования и сознательному выбору профессии.

Данная рабочая программа разработана с учетом Примерной программы основного общего образования по физике и авторской программы Е.М. Гутника, А.В. Перышкина «Физика. 7 – 9 классы» (М.: Просвещение, 2011). В авторскую программу внесены изменения по количеству часов на изучение следующих тем: «Введение» - 3 часа, «Взаимодействие тел» - 20 часов; «Давление твердых тел, жидкостей и газов» - 19 часов; «Работа и мощность. Энергия» - 15 часов. Резервное время – 5 часов (повторение, итоговая контрольная работа).

Данная рабочая программа соответствует учебнику «Физика. 7 класс»- учебник для общеобразовательных учреждений /А.В. Перышкин. – 14-е изд. (М.: Дрофа, 2016).

В соответствии с учебным планом и годовым календарным учебным графиком программа рассчитана на 68 часов, из расчета 2 часа в неделю.

Содержание рабочей программы

Содержание рабочей программы соответствует требованиям федеральных государственных образовательных стандартов, целям и задачам основной образовательной программы МАОУ «Школа №4 города Белогорск».

Введение

Что изучает физика. Физические явления. Наблюдения, опыты, измерения. Погрешности измерений. Физика и техника.

Лабораторная работа: 1. Определение цены деления измерительного прибора.

Первоначальные сведения о строении вещества

Молекулы. Диффузия. Движение молекул. Броуновское движение. Притяжение и отталкивание молекул. Различные состояния вещества и их объяснение на основе молекулярно-кинетических представлений.

Лабораторная работа: 2. Определение размеров малых тел.

Взаимодействие тел

Механическое движение. Равномерное движение. Скорость. Инерция. Взаимодействие тел. Масса тела. Измерение массы тела с помощью весов. Плотность вещества.

Явление тяготения. Сила тяжести. Сила, возникающая при деформации. Вес тела. Связь между силой тяжести и массой. Упругая деформация. Закон Гука.

Динамометр. Графическое изображение силы. Сложение сил, действующих по одной прямой. Центр тяжести тела.

Трение. Сила трения. Трение скольжения, качения, покоя. Подшипники.

Лабораторные работы:

3. Измерение массы тела на рычажных весах.

4. Измерение объема тела.

5. Определение плотности твердого тела.

6. Градуирование пружины и измерение сил динамометром.

Давление твердых тел, жидкостей и газов

Давление. Давление твердых тел. Давление газа. Объяснение давления газа на основе молекулярно-кинетических представлений. Закон Паскаля. Давление в жидкости и газе. Сообщающиеся сосуды. Шлюзы. Гидравлический пресс. Гидравлический тормоз.

Атмосферное давление. Опыт Торричелли. Барометр-анероид. Изменение атмосферного давления с высотой. Манометр. Насос.

Архимедова сила. Условия плавания тел. Водный транспорт. Воздухоплавание.

Лабораторные работы:

7. Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело.

8. Выяснение условий плавания тела в жидкости.

Работа и мощность. Энергия

Работа силы, действующей по направлению движения тела. Мощность. Простые механизмы. Условия равновесия рычага. Момент силы. Равновесие тела с закрепленной осью вращения. Виды равновесия. «Золотое правило» механики. КПД механизма.

Потенциальная энергия поднятого тела, сжатой пружины. Кинетическая энергия движущегося тела. Превращение одного вида механической энергии в другой. Закон сохранения полной механической энергии. Энергия рек и ветра.

Лабораторные работы:

9. Выяснение условия равновесия рычага.

10. Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости.

Итоговое повторение

Итоговое повторение –

Итоговая контрольная работа

Резерв

Учебно-тематический план

Содержание	Кол-во часов	Из них уроков	
		контроль	лаб. работ
Введение	3	-	1
Первоначальные сведения о строении вещества	6	1	1
Взаимодействие тел	20	1	4
Давление твердых тел, жидкостей и газов.	19	1	2
Работа и мощность. Энергия.	15	1	2
Итоговое повторение	4	1	-
Резерв	1	-	-
Всего:	68	5	10

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

Печатные пособия:

Литература для учителя (основная):

- Контрольные и самостоятельные работы по физике. 7 класс: к учебнику А.В. Перышкина «Физика. 7 класс» /О.И. Громцева. – 2-е изд., - М.: Издательство «Экзамен», 2010.

- Примерная программа основного общего образования по физике (МО РФ) сборник нормативных документов, физика. М.Дрофа, 2008

- Примерные программы по учебным предметам. Физика. 7 – 9 классы: проект. – М.: Просвещение, 2011. (Стандарты второго поколения).

- Рабочие программы по физике. 7 – 11 классы /Авт.-сост. В.А. Попова. – 2-е изд., - М.: Планета, 2011. (Образовательный стандарт).

- Сборник задач по физике для 7–9 классов образовательных учреждений /В. И. Лукашик, Е.В. Иванова. – 21-е изд. – М.: Просвещение, 2007.

- Сборник задач по физике: 7-9 кл.: к учебникам А.В. Перышкина и др. «Физика. 7 класс», «Физика. 8 класс», «Физика. 9 класс» / А.В. Пёрышкин; Сост. Н.В. Филонович. – М.: Издательство «Экзамен», 2008.

- Физика. 7 кл.: учебник для общеобразовательных учреждений /А.В. Перышкин. – 14-е изд., М.: Дрофа, 2016.

Дополнительная:

- Гендешштейн Л.Э., Кирик Л.А., Гельфгат И.М.. Задачи по физике с примерами решений. 7 – 9 классы. Под ред. В.А. Орлова. – М.: Илекса, 2005.

- Контрольно-измерительные материалы. Физика: 7 класс / Сост. Н.И. Зорин. – М.: ВАКО,2011.

- Сборник качественных задач по физике: для 7 – 9 кл. общеобразоват. учреждений / А.Е. Марон, Е.А. Марон. – М.: Просвещение, 2006.

Цифровые образовательные ресурсы:

Повторение и контроль знаний по физике на уроках и внеклассных мероприятиях. 7 – 9 классы. (Электронное приложение). Издательство «Планета».

Интернет-ресурсы:

<http://school-collection.edu.ru>

<http://www.class-fizika.narod.ru/>

Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование:

1. Комплект электроснабжения в кабинете физики
2. Прибор для демонстрации опытов (приборы общего назначения, приборы по механике, молекулярной физике, электричеству, оптике и квантовой физике)
3. Приборы для фронтальных лабораторных работ и опытов (наборы оборудования по всем темам курса физики)
4. Приборы для опытов
5. Принадлежности для опытов (лабораторные принадлежности, материалы, посуда, инструменты)

Демонстрационные пособия:

1. Модели
2. Печатные пособия (таблицы, раздаточные материалы)

Технические средства обучения:

3. персональный компьютер, проектор, принтер, телевизор, диапроектор, графопроектор, экран настенный
4. Электронно-звуковые средства (транспаранты для графопроектора, диапозитивы, диафильмы, видеофильмы)
5. Программное обеспечение для компьютера.