Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение

Ханты-Мансийского района

«Средняя общеобразовательная школа д. Шапша»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Рассмотрено на МО учителей естественно – математического цикла  Протокол №1 от 26.08. 2013г.  Руководитель МО  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ О.А.Плотникова | Согласовано.  Протокол МС № 1  от 28.08.2013г.  ЗУВР \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Т.П.Дрозд  ЗНМИВР \_\_\_\_\_\_\_\_Н.А.Лелюк | Утверждаю.  Директор школы \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_И.П.Лелюк  Приказ № 282-О  от 01 сентября2013г |

**Рабочая программа**

**по физике**

**7 класс**

Учитель:

Богордаева Шайнур Рафаильевна

2013 - 2014 учебный год

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Данная программа составлена на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования, примерной программы для 7-9 классов основного общего образования по физике, программы Е.М. Гутник, А.В.Перышкин «Физика 7-9классы». Дрофа 2007г., а также учебного плана МКОУ ХМР СОШ д. Шапша.

Программа соответствует образовательному минимуму содержания основных образовательных программ и требованиям к уровню подготовки учащихся. Она позволяет сформировать у учащихся основной школы достаточно широкое представление о физической картине мира. Используемый математический аппарат не выходит за рамки школьной программы по элементарной математике и соответствует уровню математических знаний у учащихся данного возраста.

Цель обучения физики в 7 классе: *усвоить* целостное непротиворечивое представление об окружающем мире на основе современных научных знаний.

На основании требований Государственного образовательного стандарта в содержании рабочей программы реализуются актуальные в настоящее время компетентностный, личностно-ориентированный, деятельностный подходы, которые определяют задачи обучения:

* усвоить знания о строении вещества и основных механических явлениях,

физических величинах, характеризующих эти явления, основных законах, их применении в технике и повседневной жизни, методах научного познания природы;

* овладеть способами деятельности по применению полученных знаний для

объяснения физических явлений и процессов, принципов действия технических устройств; решения задач, а также по применению естественнонаучных методов познания, в том числе в экспериментальной деятельности;

* освоить ключевые, общепредметные и предметные компетенции: коммуникативную, рефлексивную, личностного саморазвития, ценностно-ориентационную, смыслопоисковую.

Программа рассчитана на изучение физики в 7 классе по 2 часа в неделю (всего 70 часов), в том числе на контрольные работы – 6 часов, лабораторные работы -10часов.

Для реализации Рабочей программы используется учебно-методический комплекс:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| класс | Предмет | Программа (автор, год издания, издатель) | Учебник  (автор, год издания, издатель) | Учебно-методические пособия | Дидактический материал, Кимы, ресурсы Интернет) |
| 7 | физика | Е.М. Гутник, А.В.Перышкин. Физика 7-9классы. Примерная программа для 7-9 классов основного общего образования по физике, Дрофа 2007. | Физика-7 кл. А.В. Перышкин, Дрофа. 2010, | Поурочные разработки по физике. 7 класс», В. А. Волков, С. Е. Полянский, 2007  Физика 7. Поурочные планы. Г.В. Маркина, С.В. Боброва. Учитель 2008.  Физика. Еженедельное приложение к газете «Первое сентября»  Журнал «Физика в школе» | А.В. Перышкин. Сборник задач по физике.7-9классы. Экзамен.2008  «Физика-7. Тесты по физике», А.В Чеботарева, 2012 г.  Виртуальная школа «Кирилл и Мефодий» |

**ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ**

**В результате изучения физики 7 класса ученик должен**

**Знать/понимать:**

* *смысл понятий:* физическоеявление, физический закон, вещество, взаимодействие;
* *смысл физических величин:* путь, скорость, масса, плотность, сила, давление, КПД, физическое явление, физический закон, вещество, взаимодействие;
* *смысл физических законов:* Паскаля, Архимеда.
* *Вклад* российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики.

**Уметь:**

* *описывать и объяснять физические явления:* равномерное прямолинейное движение, передачу давления жидкостями и газами, плавание тел, диффузию;
* *использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин:* расстояния, промежутка времени, массы, силы, давления;
* *представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости:* пути от времени, силы упругости от удлинения пружины, силы трения от силы нормального давления;
* *выражать результаты измерений и расчетов Международной системы;*
* *приводить примеры практического использования физических знаний о механических явлениях;*
* *решать задачи на применение изученных физических законов;*
* *осуществлять самостоятельный поиск информации и использовать приобретенные знания* естественно-научного содержания с использованием различных источников (учебных текстов, справочных и научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов интернета), ее обработку и представление в разных формах (словесно, с помощью графиков математических символов, рисунков и структурных схем).

**Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни** **для**:

обеспечения безопасности в процессе использования транспортных средств, рационального применения простых механизмов;

оценки влияния на организм человека и другие организмы загрязнения окружающей среды; рационального природопользования и защиты окружающей среды.

**УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

**(**2 часа в неделю, всего - 70 ч)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Тема | Количество  часов | Кол-во  лабораторных  работ | Кол-во  контрольных  работ | Основное содержание |
| 1 | **Введение** | 4 | 1 | - | Физика — наука о природе. Наблюдение и описание физических явлений. Физические приборы. Физические величины и их измерение. *Погрешности измерений.* Международная система единиц. Физический эксперимент и физическая теория. *Физические модели*. Роль математики в развитии физики. Физика и техника. Физика и развитие представлений о материальном мире.  *Фронтальная лабораторная работа:*  *1.* Определение цены деления шкалы измерительного прибора. |
| 2 | **Первоначальные сведения о строении вещества** | 7 | 1 | 1 | Строение вещества. Тепловое движение атомов и молекул. Броуновское движение. Диффузия. Взаимодействие частиц вещества. Модели строения газов, жидкостей и твердых тел и объяснение свойств вещества на основе этих моделей.  *Фронтальная лабораторная работа:*  *2.* Измерение размеров малых тел |
| 3 | **Взаимодействие тел** | 22 | 5 | 1 | Механическое движение. Равномерное и не равномерное движение. Скорость.  Расчет пути и времени движения. Траектория. Прямолинейное движение. Взаимодействие тел. Инерция. Масса. Плотность. Измерение массы тела на весах. Расчет массы и объема по его плотности. Сила. Силы в природе: тяготения, тяжести, трения, упругости. Закон Гука. Вес тела. Связь между силой тяжести и массой тела. Динамометр. Сложение двух сил, направленных по одной прямой. Трение. Упругая деформация.  *Фронтальная лабораторная работа.*  3.Измерение массы тела на рычажных весах.  4.Измерение объема тела.  5.Измерение плотности твердого вещества.  6.Градуирование пружины и измерение сил с помощью динамометра. |
| 4 | **Давление твердых тел, жидкостей и газов** | 21 | 2 | 2 | Давление. Опыт Торричелли. Барометр-анероид. Атмосферное давление на различных высотах. Закон Паскаля. Способы увеличения и уменьшения давления. Давление газа. Вес воздуха. Воздушная оболочка. Измерение атмосферного давления. Манометры. Поршневой жидкостный насос. Передача давления твердыми телами, жидкостями, газами. Действие жидкости и газа на погруженное в них тело. Расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда. Сообщающие сосуды. Архимедова сила. Гидравлический пресс. Плавание тел. Плавание судов. Воздухоплавание.  *Фронтальная лабораторная работа.*  7..Измерение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело.  8..Выяснение условий плавания тела в жидкости. |
| 5 | **Работа, мощность, энергия** | 10 | 2 | 1 | Работа. Мощность. Энергия. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии. Простые механизмы. КПД механизмов. Рычаг. Равновесие сил на рычаге. Момент силы. Рычаги в технике, быту и природе. Применение закона равновесия рычага к блоку. Равенство работ при использовании простых механизмов. «Золотое правило» механики.  *Фронтальная лабораторная работа.*  9..Выяснение условия равновесия рычага.  10.Измерение КПД при подъеме по наклонной плоскости. |
| 6 | **Итоговое повторение** | 6 | - | 1 |  |
| **Всего** | | **70** | **11** | **6** |  |

**Контроль знаний учащихся**

***Оценка ответов учащихся***

* **Оценка «5»** ставиться в том случае, если учащийся показывает верное понимание физической сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, законов и теорий, а так же правильное определение физических величин, их единиц и способов измерения: правильно выполняет чертежи, схемы и графики; строит ответ по собственному плану, сопровождает рассказ собственными примерами, умеет применять знания в новой ситуации при выполнении практических заданий; может установить связь между изучаемым и ранее изученным материалом по курсу физики, а также с материалом, усвоенным при изучении других предметов.
* **Оценка «4»** ставиться, если ответ ученика удовлетворяет основным требованиям на оценку 5, но дан без использования собственного плана, новых примеров, без применения знаний в новой ситуации, 6eз использования связей с ранее изученным материалом и материалом, усвоенным при изучении др. предметов: если учащийся допустил одну ошибку или не более двух недочётов и может их исправить самостоятельно или с небольшой помощью учителя.
* **Оценка «3»** ставиться, если учащийся правильно понимает физическую сущность рассматриваемых явлений и закономерностей, но в ответе имеются отдельные пробелы в усвоении вопросов курса физики, не препятствующие дальнейшему усвоению вопросов программного материала: умеет применять полученные знания при решении простых задач с использованием готовых формул, но затрудняется при решении задач, требующих преобразования некоторых формул, допустил не более одной грубой ошибки и двух недочётов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более 2-3 негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трёх недочётов; допустил 4-5 недочётов.
* **Оценка «2»** ставится, если учащийся не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы и допустил больше ошибок и недочётов чем необходимо для оценки «3».
* **Оценка «1»** ставится в том случае, если ученик не может ответить ни на один из поставленных вопросов.

***Оценка контрольных работ***

* **Оценка «5»** ставится за работу,  выполненную  полностью без ошибок  и

недочётов.

* **Оценка «4»** ставится за работу выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочёта, не более трёх недочётов.
* **Оценка «3»** ставится, если ученик правильно выполнил не менее 2/3 всей

работы или допустил не более одной грубой ошибки и.двух недочётов, не более одной грубой ошибки и одной негрубой ошибки, не более трех негрубых ошибок,  одной  негрубой  ошибки   и трех недочётов,  при   наличии 4   -  5 недочётов.

* **Оценка «2»** ставится, если число ошибок и недочётов превысило норму для

оценки 3 или правильно выполнено менее 2/3 всей работы.

* **Оценка «1»** ставится, если ученик совсем не выполнил ни одного задания.

***Оценка лабораторных работ***

* **Оценка «5»** ставится, если учащийся выполняет работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений; самостоятельно и рационально монтирует необходимое оборудование; все опыты проводит в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; соблюдает требования правил безопасности труда; в отчете правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно выполняет анализ погрешностей.
* **Оценка «4»** ставится, если выполнены требования к оценке «5» , но было допущено два - три недочета, не более одной негрубой ошибки и одного недочёта.
* **Оценка   «3»**   ставится,   если   работа  выполнена   не   полностью,   но  объем выполненной   части  таков,   позволяет  получить   правильные  результаты   и выводы: если в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки.
* **Оценка   «2»**   ставится,   если   работа   выполнена   не   полностью   и   объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов: если опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно.
* **Оценка «1»** ставится, если учащийся совсем не выполнил работу.

Во всех случаях оценка снижается, если ученик не соблюдал требования правил безопасности груда.

***Перечень ошибок.***

**I. Грубые ошибки.**

* Незнание определений основных понятий, законов, правил, положений теории, формул, общепринятых символов, обозначения физических величин, единицу измерения.
* Неумение выделять в ответе главное.
* Неумение применять знания для решения задач и объяснения физических явлений; неправильно сформулированные вопросы, задания или неверные объяснения хода их решения, незнание приемов решения задач, аналогичных ранее решенным в классе; ошибки, показывающие неправильное понимание условия задачи или неправильное истолкование решения.
* Неумение читать и строить графики и принципиальные схемы
* Неумение подготовить к работе установку или лабораторное оборудование, провести опыт, необходимые расчеты или использовать полученные данные для выводов.
* Небрежное отношение к лабораторному оборудованию и измерительным приборам.
* Неумение определить показания измерительного прибора.
* Нарушение требований правил безопасного труда при выполнении эксперимента.

**II. Негрубые ошибки.**

* Неточности формулировок, определений, законов, теорий, вызванных неполнотой ответа основных признаков определяемого понятия. Ошибки, вызванные несоблюдением условий проведения опыта или измерений.
* Ошибки в условных обозначениях на принципиальных схемах, неточности чертежей, графиков, схем.
* Пропуск или неточное написание наименований единиц физических величин.
* Нерациональный выбор хода решения.

**III. Недочеты.**

* Нерациональные записи при вычислениях, нерациональные приемы вычислений, преобразований и решения задач.
* Арифметические ошибки в вычислениях, если эти ошибки грубо не искажают реальность полученного результата.
* Отдельные погрешности в формулировке вопроса или ответа.
* Небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков.
* Орфографические и пунктуационные ошибки.