***Реестр интегрированных тем***

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема**  **(общее кол-во часов)** | **Содержание\*** | | | **Форма организации учебной деятельности** | **ЦОРы** | **Объекты социокультурной и социо-производственной инфраструктуры** |
| **История (кол-во часов)** | **Физика**  **(кол-во часов)** | **Информатика**  **(кол-во часов)** |
|  | **7 класс** |  |  |  |  |  |  |
|  | **Технические открытия и выход к Мировому океану (6 ч.)** | **Технические открытия и выход к Мировому океану (1ч.).** | **Простые механизмы. Гидравлические машины и условия плавания тел (3ч).** | **Работа с текстом и графикой (2ч.).** | **Практическая работа** | **Журнал «Наука и жизнь» (информационный материал).** **Http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/3709fea8-1ff7-26a5-c7c0-32f1d04346a8/**  Физика 7-11 классы. Библиотека наглядных пособий.  Клавиатурный тренажер «Руки солиста» | **Юнигрейн** |
|  | **Рождение новой европейской науки (4ч.).** | **Рождение новой европейской науки (1ч).** | **Наблюдения и опыты (1ч).** | **Работа с сетью Интернет (2ч.).** | **Групповая и индивидуальная работа.** | **Журнал «Наука и жизнь» (информационный материал).** **Http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/3709fea8-1ff7-26a5-c7c0-32f1d04346a8/**  Физика 7-11 классы. Библиотека наглядных пособий  Http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/b7f5695a-f68e-fd65-c4ae-3e7cae7ea28b/118886/? | **Юнигрейн** |
|  | **8** |  |  |  |  |  |  |
|  | **Российская наука и техника в 18 веке (4ч.).** | **Российская наука и техника в 18 веке (1ч.).** | **Линзы и оптические приборы (1ч.).** | **Табличные вычисления на компьютере (2ч).** | **Виртуальная экскурсия** | **Журнал «Наука и жизнь» (информационный материал).** **Http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/3709fea8-1ff7-26a5-c7c0-32f1d04346a8/**  Памятники науки и техники в собраниях музеев России http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/c8f06176-11bd-4c47-b4b5-9d8cb906d9b9/ | **Музейный комплекс, Оптика** |
|  | **10** |  |  |  |  |  |  |
|  | **Культурное пространство во 2 половине 20- начало 21 в.(7)** | **Культурное пространство во 2 половине 20- начало 21 в. (1ч.)** | **Научная картина мира. Научные методы познания (2ч.)** | **Моделирование (4ч.).** | **Практическая работа** | **Журнал «Наука и жизнь» (информационный материал).** **Http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/3709fea8-1ff7-26a5-c7c0-32f1d04346a8/**  Памятники науки и техники в собраниях музеев России http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/c8f06176-11bd-4c47-b4b5-9d8cb906d9b9/ |  |
|  |  | **Физика**  **(кол-во часов)** | **История (кол-во часов)** | **Математика**  **(кол-во часов)** |  |  |  |
| **1** | **Физические величины** | **Измерение физических величин 7кл 1час** | **Меры измерения, территория и хозяйство7кл 0,5ч** | **Степень числа и её свойства 7 кл. 1 час** | **Практическая работа** |  | **Музей Колокольникова г. Тюмень**  **Метеостанция города Тюмени** |
| **2** | **Механическое движение** | **Механическое движение 7 кл. 3 часа** | **Великие географические открытия 7 кл 1 час** | **Функция 7кл. 1 час**  **Прямая пропорциональность 7 кл 2 часа**  **График прямой пропорциональности 7 кл 1 час** | **Семинар** |  | **Виртуальная экскурсия**  **Картинт- центр** |
|  | **Механическое движение** | **Механическое движение 9 кл. 3 часа** | **Великие географические открытия 9 кл 1 час** | **Информатика. Построение графиков** | **Семинар** |  | **Виртуальная экскурсия**  **Картинт- центр** |
| **3** | **Плавание тел** | **Плавание тел 7 кл 2 часа** | **Технические открытия и выход к Мировому океану 7кл 1 час** | **Нахождение неизвестных компонентов (повторение) 5,6,7 кл** | **Практическая работа** |  | **Аква- парк,**  **Набережная города Тюмени** |
| **4** | **Простые механизмы** | **Простые механизмы 7 кл 2 часа** | **Экономическое развитие в раннее новое время 7 1ч** | **Вычислительные навыки 7 1 час** | **Практическая работа** |  | **Парк чудес «Галилео»**  **Тин- таун** |
| **5** | **Тепловые двигатели** | **Тепловые двигатели 8 кл 1 час** | **Российская наука и техника в 18 веке 8 кл 1 час, Индустриальная революция в Европе 7-8 кл 1 час** | **Решение текстовых задач на проценты 8 кл 1 час** | **Практический семинар** |  | **ТЭЦ**  **СТО**  **Депо ж/д**  **Музей колледж ж/д транспорта** |
| **6** | **Законы Ньютона** | **Законы Ньютона 9 кл**  **3 час** | **Восстание декабристов 9 кл 1 час** | **Вычислительные навыки, математические модели, выражения. 9 кл 1 час** | **Практический семинар** |  | **Парк чудес «Галилео»** |
| **7** |  |  |  |  |  |  |  |
| **8** | **Векторные величины** | **Векторные величины 9кл 1 час** | **Проблемы периодизации и хронологизации истории 9,10,11 кл 0,5 ч** | **Векторы 9 кл 2 часа** | **Практическая работа** |  |  |
| **9** | **Законы сохранения** | **Законы сохранения 10 кл 4 часа** | **Культура России 2 половины 20 века 10 кл 1 час** | **Векторы на плоскости повторение 10 кл** | **Семинар** |  | **Музей истории авиации** |
| **10** | **Ядерные реакции** | **Ядерные реакции 11 кл 2 часа** | **Холодная война**  **11 кл 1 час** | **Навыки расчетных задач к ЕГЭ 11 кл**  **1 час** | **Семинар** |  |  |
| **11** | **Развитие средств связи** | **Развитие средств связи 11 кл 2 часа** | **Культура России 19-20 вв. 11кл 1 час** | **Графики гармонических колебаний 10 кл**  **1 час** | **Экскурсия** |  | **Музей «Память сердца»**  **Музей ГТРК «Регион- Тюмень»** |
|  | **Роль простых механизмов в экономическом развитии России в 17 веке. (5 ч.)** | **Экономическое развитие России в 17 веке. (1 ч.) 7кл** | **Простые механизмы,**  **гидравлические машины. (1 ч.)** | **Линейная функция..**  **(3 ч.)** | **Урок-экскурсия** | [**http://school-collection.edu.ru/**](http://school-collection.edu.ru/)    **http://fcior.edu.ru/** | **Музей при БСШ** |
|  | **Российская наука и техника в 18 веке. (4ч.)** | **Российская наука и техника в 18 веке. (1ч.) 8 кл** | **Оптические приборы. (1 ч.)** | **Измерение величины предметов на местности. (2ч.)** | **Урок** | [**http://school-collection.edu.ru/**](http://school-collection.edu.ru/)  **http://fcior.edu.ru/** |  |
|  | **Энергия атома в гонке вооружения холодной войны. (7 ч.)** | **Холодная война. (1ч.) 10 кл** | **Атомная энергетика, биологическое действие радиации. (2ч.)** | **Конечный предел функции. (4ч.)** | **Урок** | [**http://school-collection.edu.ru/**](http://school-collection.edu.ru/)  [**http://fcior.edu.ru/**](http://fcior.edu.ru/)  **ВДНХ виртуальная экскурсия** |  |
|  | **Измерение величин** | **Измерение и опыты 7(1)** | **Введение метрических системы мер (реформы Петра I) 7(1)** | **Шкалы, координаты5(3)** | **Групповая (практикум)** | [**http://fcior.edu.ru/card/447/opredelenie-ceny-deleniya-fizicheskih-priborov.html**](http://fcior.edu.ru/card/447/opredelenie-ceny-deleniya-fizicheskih-priborov.html) | **Автопарк** |
|  | **Механическое движение (чтение графиков)** | **Перемещение, скорость 7(4)** | **НТП 7(1)** | **Линейная функция7(5)** | **Групповая (практикум)** | [**http://fcior.edu.ru/card/10982/chtenie-grafikov.html**](http://fcior.edu.ru/card/10982/chtenie-grafikov.html) | **АВ, спортивно – оздоровительный комплекс** |
|  | **Простые механизмы (условия плавания тел, рычаги и т.д)** | **Простые механизмы(рычаг, наклонная плоскость) 7(3)** | **НТП 7(1)** | **Измерение объемов 7(5)** | **экскурсия** | [**http://fcior.edu.ru/card/2932/prostye-mehanizmy-i-ih-primenenie.html**](http://fcior.edu.ru/card/2932/prostye-mehanizmy-i-ih-primenenie.html) | **КПХ Зайкин** |
|  | **Тепловые двигатели** | **Тепловые двигатели и их КПД 8,10(2)** | **НТП 8,10(1)** | **Вычислительные навыки 8,10(1)** | **конференция** | [**http://fcior.edu.ru/card/1962/teplovye-mashiny.html**](http://fcior.edu.ru/card/1962/teplovye-mashiny.html) | **Оценка характеристик различных видов топлива (ЗАО «Антипинский нефтеперерабатывающий завод» (виртуальная экскурсия), использование экологически чистых видов топлива** |
|  | **Векторные величины** | **Действие над векторами 9,10(1)** | **Вектор развития, лента времени 9,10(2)** | **Понятие вектора, действие над векторами 9,10(6)** | **Семинар-практикум** | [**http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/cc2d2f5f-15c3-44be-8d37-e280f4854dc0/177.jpg**](http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/cc2d2f5f-15c3-44be-8d37-e280f4854dc0/177.jpg)  [**http://fcior.edu.ru/card/807/summa-i-raznost-dvuh-vektorov-p2.html**](http://fcior.edu.ru/card/807/summa-i-raznost-dvuh-vektorov-p2.html) | **Расчет характеристик движения велосипедистов на автодроме СОК; (Расчет пройденного пути и средней скорости движения на Тропе здоровья СОК**, **Расчет дальности, высоты и времени полета теннисного, баскетбокльного и волейбольного мячей** |
|  | **Великие географические открытия** | **8 класс Магнитное поле Земли (1ч)** | **7 класс**  **Великие географические открытия (компас), (1ч)** | **7 класс**  **Обработка графической информации (1ч)** |  |  |  |
|  | **Развитие атомной энергетики в мире** | **9 класс Атомная энергетика (1ч)** | **9 класс**  **Холодная война (1ч) 10 кл** | **9 класс**  **Информационное моделирование** |  |  |  |
|  | **9 класс**  **Движение** | **Механическое движение (1ч)** | **Гражданская война в России (3 ч) 10 кл** | **Движение (5 ч)** |  | Механическое движение. Система отсчета. Материальная точка. - <http://web-local.rudn.ru/web-local/uem/autor/orlova_IN/2.html>«Белое» и «красное» движение в Гражданской войне - <http://www.istmira.com/drugoe-istoriya-rossii/12191-beloe-i-krasnoe-dvizhenie-v-grazhdanskoy-voyne.html>Движение в математике - <https://www.geogebra.org/m/wkc66puN> |  |
|  | **9 класс**  **Вектора** | **Перемещение (2ч.)** | **ВОВ (4ч) 10 кл** | **Вектора (6ч)** |  | **1. Перемещение -** [**http://school-collection.edu.ru/catalog/res/669bc78a-e921-11dc-95ff-0800200c9a66/view/**](http://school-collection.edu.ru/catalog/res/669bc78a-e921-11dc-95ff-0800200c9a66/view/)  **2. модуль вектора -**  [**http://www.yaklass.ru/p/geometria/9-klass/metod-koordinat-9887/prosteishie-zadachi-v-koordinatakh-9250/re-7854ecc5-83ac-48f5-9c49-86922d83d5f2**](http://www.yaklass.ru/p/geometria/9-klass/metod-koordinat-9887/prosteishie-zadachi-v-koordinatakh-9250/re-7854ecc5-83ac-48f5-9c49-86922d83d5f2)  **3. карта -**  [**http://kontur-map.ru/1431983.html**](http://kontur-map.ru/1431983.html) |  |
|  | **Формирование научной картины мира (3 часа).** | **Роль физики в формировании научной картины мира, 7 кл, 1 ч** | **Рождение новой европейской науки, 7 кл, 1 ч** | **Всемирная паутина, поиск информации, 7 кл, 1 ч.** | **проект** | **School-collection.edu.ru** | **Ишимский краеведческий музей** |
|  | **Технические открытия (4 ч., 7 кл)** | **Простые механизмы. 7 кл. 3** | **Технические открытия и выход к мировому океану. 7 кл. 1** | **Основные компоненты компьютера и их функции. 7 кл. 1** | **Виртуальная экскурсия** | **Edu.ru** | **ООО «Юбилейный»** |
|  | **Измерение величин** | **Измерение физических величин. 7 кл, 1 ч.** | **Рождение новой европейской науки, 7 кл, 1 ч.** | **Дискретная форма представления информации.**  **Единицы измерения информации**  **7 кл, 2 ч.** |  |  | **ТНГУ** |
|  |  | **Условия плавания тел, 7 кл, 5 ч.** | **Великие географические открытия, выход к мировому океану, 7 кл, 1 ч.** | **Оформление реферата**  **7 кл, 1 ч.** |  |  |  |
|  | **Индустриальное общество** | **Принципы действия**  **Тепловых двигателей.**  **КПД тепловых двигателей 10 кл, 1 ч** | **Индустриальное общество в начале 20 века, 10 кл, 1 ч.** | **Создание презентаций, 10 кл, 2 ч** |  |  |  |
|  | **Применение ядерной энергии** | **Ядерные реакции. 11 кл 2 ч.** | **«Холодная война» 11 кл, 1 ч.** | **Поисковые информационные системы.**  **Организация поиска информации. Поиск информации в Интернет 11 кл, 1 ч.** |  |  |  |
|  | **Достижения в космосе** | **Искусственные спутники Земли 10 кл.** | **Наука во второй половине 20 века. 10 кл, 1 ч.** | **Создание презентаций, 10 кл, 2 ч** |  |  |  |
|  | **Передача информации на расстоянии (3 часа)** | **Принципы радиосвязи 9(11) кл 1 ч** | **Наука и создание научной картины мира, 9 кл** | **Обмен информацией между элементами, сигналы.**  **Выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей 10 кл** |  |  |  |