# КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе естественнонаучной направленности «Юный физик» 1 год обучения

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Тема  | Количество часов | Дата проведения  | Дистанционный образовательный ресурс  |
|  | Вводный урок Инструкция по технике безопасности. Погрешности измерений. | 3 | первая неделя сентября | [ОЦЕНКА ПОГРЕШНОСТЕЙ ИЗМЕРЕНИЙ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ](https://pandia.ru/text/77/412/494.php) |
|  | Погрешность прямых и косвенных измерений. Планирование эксперимента | 3 | вторая неделя сентября | [ОЦЕНКА ПОГРЕШНОСТЕЙ ИЗМЕРЕНИЙ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ](https://pandia.ru/text/77/412/494.php) |
|  | Простейшие измерения. «Измерение толщины стеклянной пластинки» | 3 | третья неделя сентября | [ОЦЕНКА ПОГРЕШНОСТЕЙ ИЗМЕРЕНИЙ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ](https://pandia.ru/text/77/412/494.php) |
|  | Определение высоты дома. | 3 | четвертая неделя сентября | [ОЦЕНКА ПОГРЕШНОСТЕЙ ИЗМЕРЕНИЙ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ](https://pandia.ru/text/77/412/494.php) |
|  | Определение высоты дома. | 3 | первая неделя октября | [ОЦЕНКА ПОГРЕШНОСТЕЙ ИЗМЕРЕНИЙ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ](https://pandia.ru/text/77/412/494.php) |
|  | Определение высоты дома. | 3 | вторая неделя октября |  [ОЦЕНКА ПОГРЕШНОСТЕЙ ИЗМЕРЕНИЙ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ](https://pandia.ru/text/77/412/494.php) |
|  | Наблюдение и измерение, точность измерения | 3 | третья неделя октября | [ОЦЕНКА ПОГРЕШНОСТЕЙ ИЗМЕРЕНИЙ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ](https://pandia.ru/text/77/412/494.php) |
|  | Способы вычисления погрешностей, запись результата с учетом погрешности | 3 | четвертая неделя октября |  [ОЦЕНКА ПОГРЕШНОСТЕЙ ИЗМЕРЕНИЙ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ](https://pandia.ru/text/77/412/494.php) |
|  | Проектирование эксперимента | 3 | пятая неделя октября | [ОЦЕНКА ПОГРЕШНОСТЕЙ ИЗМЕРЕНИЙ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ](https://pandia.ru/text/77/412/494.php) |
|  | Решение экспериментальных задач | 3 | первая неделя ноября | [ЗАДАЧИ](https://multiurok.ru/files/ekspierimiental-nyie-zadachi-pri-obuchienii-fizikie.html) |
|  | Математическая обработка результатов эксперимента | 3 | вторая неделя ноября | [ОЦЕНКА ПОГРЕШНОСТЕЙ ИЗМЕРЕНИЙ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ](https://pandia.ru/text/77/412/494.php) |
|  | Домашние опыты и наблюдения | 3 | третья неделя ноября | [ОЦЕНКА ПОГРЕШНОСТЕЙ ИЗМЕРЕНИЙ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ](https://pandia.ru/text/77/412/494.php) |
|  | Общий алгоритм решения задач | 3 | четвертая неделя ноября | [Алгоритм решения задач по физике](https://pandia.ru/text/77/502/3816.php) |
|  | Алгоритм преобразования единиц величины | 3 | первая неделя декабря | [Перевод единиц](http://spacemath.xyz/perevod_edinic/) |
|  | Алгоритм для определения производных единиц | 3 | вторая неделя декабря | [Перевод единиц](http://spacemath.xyz/perevod_edinic/) |
|  | Алгоритм решения задач по кинематике | 3 | третья неделя декабря | [Алгоритм решения задач по физике](https://pandia.ru/text/77/502/3816.php) |
|  | Алгоритм решения задач по кинематике | 3 | четвертая неделя декабря | [Алгоритм решения задач по физике](https://pandia.ru/text/77/502/3816.php) |
|  | Алгоритм решения задач по определению механической работы | 3 | третья неделя января | [Алгоритм решения задач по физике](https://pandia.ru/text/77/502/3816.php) |
|  | Алгоритм решения задач на законы сохранения | 3 | четвертая неделя января | [Алгоритм решения задач по физике](https://pandia.ru/text/77/502/3816.php) |
|  | Алгоритм решения задач на уравнение теплового баланса | 3 | пятая неделя января | [Алгоритм решения задач по физике](https://pandia.ru/text/77/502/3816.php) |
|  | Задачи с элементами исследования | 3 | первая неделя февраля | [задачи](https://infourok.ru/issledovatelskie-zadaniya-na-urokah-fiziki-1053537.html) |
|  | Графические задачи различных типов | 3 | вторая неделя февраля | [ЧТО ТАКОЕ ГРАФИК?](http://perspektiva.beluo31.ru/wp-content/uploads/2020/05/%D0%9B%D0%B0%D0%B4%D0%BD%D1%8B%D1%85-%D0%9C%D0%A1_%D0%93%D1%80%D0%B0%D1%84%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9-%D0%BC%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B4-%D1%80%D0%B5%D1%88%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F-%D0%B7%D0%B0%D0%B4%D0%B0%D1%87-%D0%BF%D0%BE-%D1%84%D0%B8%D0%B7%D0%B8%D0%BA%D0%B5_%D0%BC%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B4%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B5-%D0%BF%D0%BE%D1%81%D0%BE%D0%B1%D0%B8%D0%B5.pdf) |
|  | Расчет электрических цепей | 3 | третья неделя февраля | [Расчет электрических цепей](https://amperof.ru/teoriya/raschet-elektricheskix-cepej.html) |
|  | Задачи по гидро- и аэродинамике | 3 | четвертая неделя февраля |  <http://class-fizika.ru/sd011.html> |
|  | Нестандартные задачи | 3 | первая неделя марта | [задачи](https://infourok.ru/prezentaciya-reshenie-nestandartnih-zadach-po-fizike-1408528.html) |
|  | Создание электронной презентации к уроку физики | 3 | вторая неделя марта | [Создание](https://interneturok.ru/lesson/informatika/9-klass/sredstva-i-tehnologii-predstavleniya-multimediynoy-informatsii/sozdanie-prezentatsiy) |
|  | Интересные явления в природе. Занимательные опыты. | 3 | третья неделя марта | [опыты](https://urok.1sept.ru/articles/524485) |
|  | Подготовка защиты исследования | 3 | четвертая неделя марта | [защита](https://obuchonok.ru/node/5781) |
|  | Подготовка защиты исследования | 3 | первая неделя апреля | [защита](https://obuchonok.ru/node/5781) |
|  | Подготовка защиты исследования | 3 | вторая неделя апреля |  [защита](https://obuchonok.ru/node/5781) |
|  | Звуковые волны. Занимательные опыты по звуку. | 3 | третья неделя апреля |  [Опыты](http://class-fizika.ru/op83-30.html) |
|  | Оптика. Занимательные опыты по оптике. | 3 | четвертая неделя апреля | [Опыты](http://class-fizika.ru/op145-33.html) |
|  | Строение солнечной системы. Наблюдение за звездным небом. | 3 | первая неделя мая | [Строение](https://dtdm69.ru/sites/6-dtdm/uploads/files/lekcii%20planetary/5-9%20klassov.pdf) |
|  | Проектная работа. Изготовление самодельного оборудования | 3 | вторая неделя мая | [Проект](https://infourok.ru/proektnaya-rabota-izgotovlenie-fizicheskogo-oborudovaniya-svoimi-rukamikl-3610379.html) |
|  | Проектная работа. Изготовление самодельного оборудования | 3 | третья неделя мая | [Проект](https://infourok.ru/proektnaya-rabota-izgotovlenie-fizicheskogo-oborudovaniya-svoimi-rukamikl-3610379.html) |
|  | Защита проекта. Выставка работ. | 3 | четвертая неделя мая | [Проект](https://infourok.ru/proektnaya-rabota-izgotovlenie-fizicheskogo-oborudovaniya-svoimi-rukamikl-3610379.html) |
|  | **ИТОГО:** | **108 часов** |  |  |