

Аннотация к рабочей программе

Наименование рабочей программы	"Энергетика». Рабочая программа к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе естественнонаучной направленности по предметной области " Энергетика" детского технопарка "Кванториум"
Нормативная база	<p>Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»</p> <p>Приказ Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. N 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»</p> <p>Порядок разработки и утверждения дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ в ГАУ ДО ТО «ДТиС «Пионер»</p> <p>Учебный план ГАУ ДО ТО «ДТиС «Пионер» на 2023-2024 учебный год</p>
Уровень реализации рабочей программы	стартовый
Возраст обучающихся	11-17 лет
Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа в рамках которой реализуется рабочая программа	Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа естественнонаучной направленности по предметной области Энергетика " детского технопарка "Кванториум"
Наименование объединения (студии, коллектива и т.д.), где реализуется рабочая программа	Энерджиквантум
Срок реализации рабочей программы	6 месяцев
Планируемые результаты освоения рабочей программы	<p><i>Обучающиеся должны <u>знать/понимать</u></i></p> <ul style="list-style-type: none"> • предмет направления «Энергетика»; • основные виды современных источников энергии; • приборы и устройства, используемые для измерений, связанных с энергией; • принципы получения электроэнергии из энергии ветра, солнца, химической связи, механического движения; • принципы работы устройств, применяемых для хранения электроэнергии, а именно аккумуляторных батарей и супер-конденсаторов; • принципы работы светодиода, электромотора, электролизера; • основные научно-технические проблемы энергетики и перспективы её развития; • . <p>– <u>уметь</u>-прорабатывать концепцию энергоснабжения в зависимости от условий и потребностей энергопотребления;</p> <p>– прогнозировать работоспособность надежность и долговечность энергетических систем;</p> <p>– ориентироваться в современной литературе и вести дискуссию по дисциплинам, связанным с энергетикой;</p> <p>– ориентироваться в методах построения энергетических систем;</p>

проводить математические расчеты с помощью

программ

владеть

- навыками творческого обобщения полученных знаний, конкретного и объективного изложения своих знаний в письменной и устной форме;
- фундаментальными знаниями о специфике физических процессов, задействованных в производстве электрической энергии;
- механизмами взаимных преобразований различных видов энергии.