

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
министерство образования Самарской области
Северное управление
Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской
области средняя общеобразовательная школа № 1 п.г.т.Суходол
муниципального района Сергиевский Самарской области

РАССМОТРЕНО

Руководитель МО

Котельникова О.В.
«26» августа 2025 г.

ПРОВЕРЕНО

Заместитель директора
по УВР

Котельникова О.В.
«28» августа 2025 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы

Соломонова Т.В.
№ 163-од
от «29» августа 2025г

Рабочая программа
курса предпрофильной подготовки
«Электротехника»
для обучающихся 9 классов

Разработчик: Шамова Т.Н.,
учитель физики

СУХОДОЛ, 2025 г.

Рабочая программа по курсу ППП социального направления «Электротехника» разработана на основании нормативных документов:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (с изменениями и дополнениями);
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего, среднего общего образования» от 28.08.2020 № 442;
- Письмо МОиН РФ №03-296 от 12.05.2011 г «Об организации внеурочной деятельности при введении федерального государственного образовательного стандарта общего образования»;
- Основная образовательная программа основного общего образования ГБОУ СОШ № 1 п.г.т. Суходол;
- Устав ГБОУ СОШ № 1 п.г.т. Суходол;
- «Положение о формах, периодичности, порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации», утвержденное приказом директора № 162/7-од от 31 августа 2023 года;
- «Положение об организации внеурочной деятельности», утвержденное приказом директора № 161/15 -од 30 августа 2024 г.

Планируемые результаты

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к себе, к своему здоровью, к познанию себя:

ориентация обучающихся на достижение личного счастья, реализацию позитивных жизненных перспектив, инициативность, креативность, готовность и способность к личностному самоопределению, способность ставить цели и строить жизненные планы;

готовность и способность обеспечить себе и своим близким достойную жизнь в процессе самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

готовность и способность обучающихся к отстаиванию личного достоинства, собственного мнения, готовность и способность вырабатывать собственную позицию по отношению к общественно-политическим событиям прошлого и настоящего на основе осознания и осмысления истории, духовных ценностей и достижений нашей страны;

готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества, потребность в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;

принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, бережное, ответственное и компетентное отношение к собственному физическому и психологическому здоровью;

неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к России как к Родине (Отечеству):

русская идентичность, способность к осознанию русской идентичности в поликультурном социуме, чувство причастности к историко-культурной общности

российского народа и судьбе России, патриотизм, готовность к служению Отечеству, его защите;

уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение к государственным символам (герб, флаг, гимн);

формирование уважения к русскому языку как государственному языку Российской Федерации, являющемуся основой российской идентичности и главным фактором национального самоопределения;

воспитание уважения к культуре, языкам, традициям и обычаям народов, проживающих в Российской Федерации.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к закону, государству и к гражданскому обществу:

гражданственность, гражданская позиция активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности, готового к участию в общественной жизни;

признание неотчуждаемости основных прав и свобод человека, которые принадлежат каждому от рождения, готовность к осуществлению собственных прав и свобод без нарушения прав и свобод других лиц, готовность отстаивать собственные права и свободы человека и гражданина согласно общепризнанным принципам и нормам международного права и в соответствии с Конституцией Российской Федерации, правовая и политическая грамотность;

мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики, основанное на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

интериоризация ценностей демократии и социальной солидарности, готовность к договорному регулированию отношений в группе или социальной организации;

готовность обучающихся к конструктивному участию в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах общественной самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности;

приверженность идеям интернационализма, дружбы, равенства, взаимопомощи народов; воспитание уважительного отношения к национальному достоинству людей, их чувствам, религиозным убеждениям;

готовность обучающихся противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии; коррупции; дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся с окружающими людьми:

нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей, толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

принятие гуманистических ценностей, осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению;

способность к сопереживанию и формирование позитивного отношения к людям, в том числе к лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам; бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью других людей, умение оказывать первую помощь;

формирование выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра, нравственного сознания и поведения на основе усвоения общечеловеческих ценностей и нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия);

развитие компетенций сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к окружающему миру, живой природе, художественной культуре:

мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, значимости науки, готовность к научно-техническому творчеству, владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества;

готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

экологическая культура, бережное отношения к родной земле, природным богатствам России и мира; понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, ответственность за состояние природных ресурсов; умения и навыки разумного природопользования, нетерпимое отношение к действиям, приносящим вред экологии; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

эстетическое отношения к миру, готовность к эстетическому обустройству собственного быта.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к семье и родителям, в том числе подготовка к семейной жизни:

ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;

положительный образ семьи, родительства (отцовства и материнства), интериоризация традиционных семейных ценностей.

Личностные результаты в сфере отношения обучающихся к труду, в сфере социально-экономических отношений:

уважение ко всем формам собственности, готовность к защите своей собственности,

осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов;

готовность обучающихся к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

потребность трудиться, уважение к труду и людям труда, трудовым достижениям, добросовестное, ответственное и творческое отношение к разным видам трудовой деятельности;

готовность к самообслуживанию, включая обучение и выполнение домашних обязанностей.

Личностные результаты в сфере физического, психологического, социального и академического благополучия обучающихся:

физическое, эмоционально-психологическое, социальное благополучие обучающихся в жизни образовательной организации, ощущение детьми безопасности и психологического комфорта, информационной безопасности.

Планируемые метапредметные результаты

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы представлены тремя группами универсальных учебных действий (УУД).

1. Регулятивные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;

оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали;

ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;

выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;

организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;

сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.

2. Познавательные универсальные учебные действия

Ученик научится:

искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;

критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;

использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках;

находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития;

выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия;

выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения;

менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности.

3. Коммуникативные универсальные учебные действия

Ученик научится:

осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;

при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.);

координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;

распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений.

Планируемые предметные результаты

Ученик научится:

Определять характеристики электрических схем различных устройств;

Рассчитывать параметры и элементы электрических устройств;

Собирать электрические схемы и проверять их работу;

Измерять параметры электрической цепи.

ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:

Развитие познавательных интересов и творческих способностей учащихся.

Электротехника – важнейший раздел курса физики. Она представляет собой фундамент, качество которого определяет устойчивость всего здания естественных наук.

Содержание программы

Программа рассчитана на 8 часов /1 часу в неделю.

1. Электрическая энергия. 1 час

Применение электроэнергии в промышленности и быту благодаря свойствам: универсальности, подробности, регулированию и контролю....

2. Электрическая цепь постоянного тока. Режим работы электрической цепи. 1 часов.

Электрическая цепь, основные части цепи. Ток в цепи, напряжение на участке и ЭДС цепи, сопротивление проводника. Законы Ома (участок цепи и замкнутая цепь).

Практическая работа:

- 1. Исследование неразветвленной цепи постоянного тока.*
- 2. Исследование разветвленной цепи постоянного тока.*
- 3. Исследование смешанной цепи постоянного тока.*
- 4. Измерение и расчет сопротивления проводника в цепи постоянного тока.*
- 5. Проверка измерительного прибора с помощью эталонного.*

6. *Определение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока*
7. *Индивидуальное задание (2 часа)*

3. Действия электрического тока. 1 час.

Магнитное, световое, химическое и тепловое действия электрического тока.

Практическая работа:

1. *Определение температурного коэффициента сопротивления меди.*

4. Методы расчета электрических цепей. 1 час

Использование закона Ома при последовательном и параллельном соединениях проводников, определение эквивалентного сопротивления. Определение узлов в цепи и расчет напряжения между узловыми точками.

Практическая работа:

1. *Расчет эквивалентного сопротивления цепи, проверка опытным путем.*
2. *Расчет узлового напряжения, проверка опытным путем.*
3. *Расчет токов методом наложения*
4. *Расчет токов, напряжения методом контурных токов*

5. Законы Кирхгофа. 1 час.

Законы Кирхгофа. Измерение и расчет силы тока с помощью законов Кирхгофа.

Практическая работа:

1. *Измерение силы тока, падений напряжений на всех участках цепи.*
2. *Решение задач на законы Кирхгофа.*

6. Электрическая емкость. Конденсаторы и их соединения. 1 часа.

Электрическая емкость. Конденсатор (технические характеристики), виды. Соединение конденсаторов. Определение емкости конденсатора, энергии электрического поля.

Практическая работа:

1. *Расшифровка технических характеристик конденсаторов.*
2. *Расчет емкости, энергии конденсатора.*
7. **Возобновляемые источники электрической энергии. 1 час.**

Производство и передача электроэнергии. Генератор, трансформатор.
Возобновляемые источники электрической энергии (энергия солнца, ветра, воды, земли)

Практическая работа:

1. *Исследование трансформатора.*
2. *Презентация возобновляемых источников электроэнергии.*
3. *Индивидуальное задание – 1 часа*

8.Способность электрического тока проходить в различных средах. 1 час.

Электрический ток в металлах, электролитах, газе, полупроводниках,...

Практическая работа:

1. *Определение электрохимического эквивалента меди.*

Календарно - тематическое планирование

№	Тема	Количество часов
1	Электрическая энергия	1
2	Электрическая цепь постоянного тока. Режим работы электрической цепи	1
3	Действия электрического тока.	1
4	Законы Кирхгофа.	1
5	Методы расчета электрических цепей: (свертывания, узлового напряжения, наложения, контурных токов)	1
6	Электрическая емкость	1
7	Возобновляемые источники электрической энергии	1
8	Способность электрического тока проходить в различных средах	1

	(металлы, вакуум, газы, электролиты, полупроводники)	
--	--	--