

Министерство образования Самарской области

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
«ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ»**

РАССМОТРЕНО
на заседании ПЦМК
Протокол № 1
от «18» 08 2026г.
Председатель ПЦМК
 /М.Б.. Анциферова/



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ
ПРЕДМЕТНЫЙ КРУЖОК «Я – исследователь!»**

Возраст обучающихся 15 -17 лет
Срок реализации 1 год

Самара, 2026

Составитель: Анциферова М. Б., преподаватель ГБПОУ «ПГК»

Дополнительная общеразвивающая программа предметного кружка «Я – исследователь!» составлена на основе «Методических рекомендаций по разработке дополнительных общеобразовательных программ» (Приложение к письму министерства и науки Самарской области № МО–16–09–01/826–ТУ), а также Методических рекомендаций по формированию механизмов обновления содержания, методов и технологий обучения в системе дополнительного образования детей, направленных на повышение качества дополнительного образования детей, в том числе включение компонентов, обеспечивающих формирование функциональной грамотности и компетентностей, связанных с эмоциональным, физическим, интеллектуальным, духовным развитием человека, значимых для вхождения Российской Федерации в число десяти ведущих стран мира по качеству общего образования, для реализации приоритетных направлений научно-технологического и культурного развития страны (2023 г).

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами программы подготовки специалистов среднего звена по специальностям

Данная программа разработана на основе изучения мнения студентов и направлена на приобретение дополнительных знаний, умений, общих и профессиональных компетенций в исследовательской деятельности по дисциплине Физика.

Оглавление

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.....	4
2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН	7
3. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН	8
4. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	10
5. РАЗДЕЛ ВОСПИТАНИЕ	12
6. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	15
7. СПИСОК ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ.....	15
ПРИЛОЖЕНИЕ А.....	16
ПРИЛОЖЕНИЕ Б	18

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеразвивающая программа предметного кружка «Я – исследователь!» разработана в соответствии с нормативно-правовыми основаниями для создания дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы:

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Указ Президента Российской Федерации от 02.07.2021 г. № 400 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации»;

Указ Президента Российской Федерации от 09.11.2022 г. № 809 «Об утверждении основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей»;

Указ Президента Российской Федерации от 7.05.2024 г. № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года»;

Концепция развития дополнительного образования до 2030 года (утверждена распоряжением Правительства РФ от 31.03.2022 № 678-р);

ИЗМЕНЕНИЯ, которые вносятся в распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022 №678-р (утверждены распоряжением Правительства РФ от 15.05.2023 №1230-р);

Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 № 996-р);

Постановление Правительства РФ от 11.10.2023 № 1678 «Об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

Приказ Министерства просвещения РФ от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении

Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;

Приказ Министерства просвещения РФ от 21.04.2023 № 302 «О внесении изменений в Целевую модель развития региональных систем дополнительного образования детей, утвержденную приказом Министерства просвещения РФ от 3.09.2019 г. № 467»;

Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;

Стратегия социально-экономического развития Самарской области на период до 2030 года (утверждена распоряжением Правительства Самарской области от 12.07.2017 № 441);

Письмо Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении информации» (с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»);

Письмо министерства образования и науки Самарской области от 30.03.2020 № МО-16-09-01/434-ТУ (с «Методическими рекомендациями по подготовке дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ к прохождению процедуры экспертизы (добровольной сертификации) для последующего включения в реестр образовательных программ, включенных в систему ПФДО»)

Актуальность программы

Развитие цифровых технологий и активное внедрение инноваций требуют от будущих специалистов умения проводить научные исследования, анализировать информацию и эффективно представлять результаты своей работы. Программа «Я — исследователь!» направлена на формирование базовых навыков исследовательской деятельности у студентов, помогая им развивать критическое мышление, способность к самоорганизации и самостоятельной проектной деятельности. Она позволяет студентам приобрести полезные компетенции, необходимые в профессиональной сфере, что повышает конкурентоспособность выпускников на рынке труда.

Направленность - техническая

Цель программы

Формирование у студентов устойчивых навыков исследовательской деятельности, позволяющих успешно применять полученные знания и умения в будущей профессии, а также развитие творческие и профессиональные компетенции.

Задачи программы

- Развитие познавательной активности и интереса к научному поиску.
- Формирование умений ставить цели, формулировать проблемы и выбирать методы исследования.
- Развитие навыков самостоятельного планирования и проведения эксперимента.
- Обучение эффективной коммуникации и публичной защите полученных результатов.
- Повышение мотивации к углубленному изучению профильных дисциплин.
- Совершенствование навыков коллективной работы и взаимодействия в команде.
- Привлечение студентов к активному участию в научных мероприятиях, конкурсах и проектах.

Эти компоненты позволяют создать целостную систему подготовки молодых исследователей, готовящих себя к успешной карьере в области информационных технологий и смежных отраслях.

Возраст обучающихся: Возраст детей, участвующих в реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы составляет 15 - 17 лет.

Объём программы – 144 часа

Формы организации образовательного процесса. Форма занятий – фронтальные, индивидуальные, групповые. мастер-классы, экскурсии, проектная деятельность.

Срок освоения - 1 год.

Режим занятий Занятия проводятся 2 раза в неделю по 2 часа, количество обучающихся в кружке – 15-20 чел.

2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Название модуля	Количество часов: всего	Теория	Практика
1	«Физика вокруг нас: наблюдаем, задаём вопросы, исследуем»	36	8	28
2	«Основы физического эксперимента»	36	8	28
3	«Измерения, обработка результатов и анализ ошибок»	36	6	30
4	«Исследовательский проект по физике»	36	6	30

	(с возможностью дистанционного освоения)			
ИТОГО	144	28	116	

3. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Раздел	Теоретические часы	Практические часы	Всего	Форма контроля
Вводное занятие. Техника безопасности. Основы исследовательской деятельности.	2		2	Собеседование, инструктаж по ТБ с фиксацией подписи в журнале, входной тест на знание основ физики.
I. Исследовательская деятельность. Подготовка исследовательских проектов по свободным темам, используя программное обеспечение PowerPoint и Microsoft Word.	4	10	14	Защита темы проекта, проверка промежуточных отчетов (текстового плана), оценка черновика презентации.
II. Мастер-классы студентов-исследователей.	-	14	14	Оценка качества публичного выступления, активность при обсуждении докладов

Демонстрация исследовательских проектов в группах 1 курса.				одногоруппников (протокол обратной связи).
III. Физические опыты и видеосъемка. Использование для измерений программы «Умные инструменты» и создание видеороликов о физических опытах и экспериментах.	2	14	16	Практическая работа: выполнение эксперимента, защита видеоролика (оценка точности измерений в ПО «Умные инструменты» и монтажа).
IV. Презентация проектов с помощью нейросетей. Создание презентаций с помощью нейросети Gamma и Sokratic.	2	14	16	Демонстрация готового цифрового продукта (презентации Gamma/Socratic) и устная самопроверка фактов.
V. Экскурсионная деятельность. Посещение музеев, библиотек, технических выставок.	2	14	16	Отчет о посещении (фото- или видеорепортаж, эссе-рефлексия), подготовка мини-доклада по итогам выставки.

VI. Изготовление макетов и приборов для уроков в кабинет Физики. Демонстрация экспериментов.	2	14	16	Оценка технического исполнения изделия, акт испытаний прибора, демонстрация работоспособности на занятии.
VII. Неделя предмета. Участие в конкурсах, олимпиадах, конференциях.	2	14	16	Копия диплома/грамоты участника; протокол экспертной оценки конкурсного задания; публикация в СМИ колледжа.
VIII. Итоговая аттестация. Защита проектов и участие в технических выставках.	2	14	16	Дифференцированный зачет. Публичная защита индивидуального/группового проекта перед комиссией. Участие во внешних выставках (копия сертификата/достижения).
ВСЕГО	18	124	144	

4. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Вводное занятие

Знакомство с программой, целями и задачами кружка. Целеполагание. Введение в программу. Тематический план занятий. Техника безопасности на занятиях. Правила

поведения в кабинетах, компьютерном классе. Организационные вопросы.

Тема I. Исследовательская деятельность (14 ч.)

- Освоение основ научного метода и постановки целей исследования.
- Определение проблемных вопросов и выбор методологии исследования.
- Методы сбора и анализа информации.
- Составление плана исследования и представление гипотез.

Тема II. Мастер-классы студентов-исследователей (16 ч.)

– Проведение междисциплинарных мастер-классов по результатам собственных исследований среди однокурсников.

- Отработка навыков публичного выступления и защиты своего исследования.

Тема III. Физические опыты и видеосъемка (16 ч.)

– Постановка физических экспериментов.

– Съемка видеороликов, демонстрирующих физические явления и законы природы.

– Монтаж и обработка видеозаписей с использованием специальных программ.

Тема IV. Презентация проектов с помощью нейросетей (16 ч.)

– Создание презентации проекта с помощью современных нейросетевых сервисов.

- Анализ влияния нейросетей на процессы творчества и дизайн.

Тема V. Экскурсионная деятельность (16 ч.)

- Посещение выставок, музеев и научных центров города.
- Встречи с ведущими учеными и специалистами отрасли.

Тема VI. Изготовление макетов и приборов для уроков в кабинет Физики (16 ч.)

– Оформление информационной газеты по итогам каждого этапа исследовательской деятельности.

- Создание необходимых приборов и макетов для демонстрации опытов.
- Раскрытие ключевых понятий и достижений группы исследователей.

Тема VII. Неделя предмета (16 ч.)

- Организация и проведение тематического мероприятия «Неделя Физики».
- Участие в дискуссиях, дебатах, викторинах по ключевым вопросам специальности. Участие в олимпиадах, конференциях.

Тема VIII. Итоговая аттестация. Профориентационная деятельность. (16 ч.)

- Оценка уровня усвоения материала.
- Подготовка и проведение профориентационных мероприятий для школьников в рамках дней открытых дверей.
- Защита итоговых исследовательских работ и проектов.

5. РАЗДЕЛ ВОСПИТАНИЕ

Цель воспитательной работы: формирование гармонично развитой, социально ответственной личности студента на основе интеграции естественно-научных знаний и российских традиционных ценностей (созидательный труд, научная честность, служение Отечеству через технологический суверенитет).

Задачи:

- Формирование интереса к истории отечественной науки, техники и инженерной школы; знакомство с биографиями выдающихся российских ученых-физиков (М.В. Ломоносов, А.С. Попов, Н.И. Лобачевский, И.В. Курчатов, С.П. Королев, Ж.И. Алфёров) как примеров трудового подвига.
- Просвещение в сфере достижений российской научной мысли и вклада России в мировую цивилизацию; популяризация идеи технологического лидерства страны.
- Воспитание чувства патриотизма и профессиональной гордости за отечественную промышленность, оборонный комплекс и научные достижения РФ.
- Развитие культуры безопасности жизнедеятельности, бережного отношения к природе, ресурсам и лабораторному оборудованию.
- Формирование навыков конструктивной коммуникации, взаимопомощи при работе над сложными техническими задачами и уважения к интеллектуальному труду.

Ожидаемые результаты:

- Осознание студентами своей принадлежности к сообществу молодых исследователей и продолжателей традиций русской инженерно-технической школы.
- Понимание значимости научного мировоззрения, объективности и доказательности в противовес лженаукам и манипуляциям информацией.
- Уважение к преподавателям, наставникам производства и старшему поколению инженеров; бережное отношение к истории своего учебного заведения, колледжа и региона.
- Готовность к осознанному профессиональному выбору рабочих и инженерных специальностей, востребованных экономикой России.
- Сформированное чувство личной ответственности за достоверность получаемых экспериментальных данных.

В воспитательной работе со студентами используются следующие методы воспитания:

- **Метод убеждения:** дискуссии о роли физики в обеспечении национальной безопасности, этические беседы об академической честности (запрет на плагиат, фальсификация данных экспериментов), разбор кейсов из истории великих открытий.
- **Метод положительного примера:** демонстрация жизненного пути отечественных нобелевских лауреатов, тружеников ВПК, преподавателей-мастеров производственного обучения колледжа, ветеранов труда предприятий-партнеров.
- **Метод упражнений:** многократное выполнение лабораторных работ до получения точного результата, требующее терпения, аккуратности и системности мышления.
- **Метод переключения деятельности:** чередование теоретических расчетов, практической сборки схем, видеосъемки опытов и публичных выступлений для профилактики утомления.
- **Методы развития самоконтроля и самооценки:** ведение журнала наблюдений, самостоятельная оценка погрешностей измерений, рефлексия после защиты каждого этапа проекта.
- **Методы воздействия группы:** организация коллективного решения нестандартных физических задач, взаимное рецензирование черновиков проектов.

Работа осуществляется в следующих формах:

- **Исследовательские лаборатории и технические мастерские** (способствуют усвоению правил безопасной работы с оборудованием, формированию позитивного отношения к созидательному ручному и интеллектуальному труду, готовности к командной сборке сложных установок).

- **Участие в проектной и рационализаторской деятельности** (способствует формированию умений долгосрочного планирования, укрепляет внутреннюю дисциплину, дает опыт доведения идеи от чертежа до рабочего прототипа). *Примеры:* создание действующих макетов для кабинета физики, разработка простых измерительных приборов, съемка образовательного видеоконтента.

- **Научно-популярные лектории и дебаты** (например, обсуждение морально-этических вопросов применения искусственного интеллекта или ядерной энергии), формирующие гражданскую позицию.

- **Волонтерство и просветительская деятельность:** подготовка и проведение простейших физических шоу для школьников младших классов города/района силами студентов кружка.

Работа с родителями или законными представителями осуществляется в форме:

- Совместных родительско-студенческих собраний с приглашением социальных партнеров (работодателей) для обсуждения перспектив трудоустройства выпускников технических специальностей.

- Открытых защит проектов и выставок технического творчества для родителей (демонстрация созданных макетов и видеороликов).

- Творческого взаимодействия в процессе подготовки экспонатов для региональных конкурсов профессионального мастерства (*WorldSkills, Профессионалы*) и научно-практических конференций.

- Консультаций в общем чате поддержки курса (разбор сложных тем, организационные вопросы экскурсий).

- Анкетирования на тему удовлетворенности профессиональным выбором ребенка и его вовлеченностью в техническое творчество.

Диагностика результатов воспитательной работы осуществляется с помощью:

- Педагогического наблюдения за динамикой поведения в группе (от конкуренции к сотрудничеству при выполнении общего эксперимента).
- Оценки портфолио личных и групповых достижений (количество и уровень участия в выставках, наличие патентов на полезные модели, сертификатов).
- Анализа отзывов работодателей с производственной практики, интервью и материалов рефлексии (опросы родителей, эссе студентов «Почему я остался в профессии», отзывы экспертов с конференций).
- Входящей и итоговой диагностики уровня сформированности soft skills (коммуникация, работа в команде, стрессоустойчивость).

Воспитательная работа осуществляется на основной учебной базе колледжа в рамках плановых занятий кружка (беседы о науке, проектные сессии, хакатоны), а также на внешних площадках во время воспитательных мероприятий (экскурсии на заводы и электростанции, посещение Политехнических музеев, встречи с инженерами ведущих госкорпораций, участие в днях открытых дверей вузов) (см. приложение «Календарный план воспитательной работы»), организуемых при активном участии администрации колледжа и базовых предприятий.

6. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Для успешного прохождения программы необходимы доступ к лабораториям и специализированным классам с соответствующим оборудованием, включая современные компьютеры, программное обеспечение и цифровые устройства.

7. СПИСОК ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ

1. Иванов, И.П. Основы методики учебного исследования. Учебное пособие. — М.: Академия, 2023. — 240 с.
2. Кузнецов, А.С. Методы обработки экспериментальных данных в исследованиях. Учебно-методическое пособие. — Екатеринбург: УрФУ, 2024. — 156 с.
3. Литвиненко, Ю.Е. Научные исследования в образовательном учреждении: теория и практика. — М.: Просвещение, 2023. — 216 с.

4. Платонова, Л.А. Проектная и исследовательская деятельность студентов колледжей. Учебно-практическое пособие. — Воронеж: ВГУ, 2023. — 176 с.
5. Сергеев, И.С. Как организовать учебно-исследовательскую деятельность студентов. — СПб.: Каро, 2022. — 208 с.
6. Тихомиров, В.Б. Компьютерные технологии в проведении научных исследований. — Казань: Казанский университет, 2024. — 160 с.

Электронные учебные пособия

7. <http://fcior.edu.ru>
8. <http://eor.edu.ru> Федеральный центр информационных образовательных ресурсов (ОМС)
9. <http://pedsovet.su> Педагогическое сообщество
10. <http://school-collection.edu.ru> Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Календарный план воспитательной работы

№	Название события, мероприятия	Месяц	Форма работы	Практический результат и информационный продукт
1.	День знаний с научным уклоном «Физика вокруг нас»	Октябрь	Интерактивная лекция + демонстрационный эксперимент	Фотоотчёт о проведении опыта; пост в группе ВК колледжа
2.	Экскурсия по музеям и выставкам технической направленности.	Октябрь	Посещение мероприятий в библиотеках, музеях и выставках.	Видеорепортаж от первого лица («Один день инженера - программиста») с комментариями студентов;
3.	Творческий проект ко Дню народного единства «Едины силой науки!»	Ноябрь	Подготовка сценария и съёмка видеоролика о роли физики в объединении людей (на примере простых механизмов).	Короткий видеоролик (до 5 минут) с объяснением физических принципов; публикация в социальных сетях колледжа.

4.	Новогодняя научно-популярная викторина «Физические загадки Деда Мороза»	Декабрь	Командная игра-викторина с вопросами из области оптики, термодинамики и механики.	Протокол игры с подведением итогов; коллективное фото победителей.
----	---	---------	---	--

5.	Мастер-класс по изготовлению макетов и приборов «Применяем на лабораторных»	Январь	Сборка моделей, создание приборов для практических работ на уроке Физики..	Демонстрационная модель прибора; видеоинструкция по сборке
6.	Проект ко Дню защитника Отечества «Техника Победы»	Февраль	Исследование и презентация одного образца военной техники СССР/РФ (танк Т-34, ракета Р-7 и т.д.).	Презентация проекта с историческим контекстом; эссе студента о значимости инженерной мысли в обороне страны.
7.	Встреча с инженерами, программистами, студентами- выпускниками. «От теории к производству»	Март	Беседа с выпускниками колледжа, работающими на предприятии. экскурсии в библиотеку №8.	Отзыв студента о встрече; запись фрагмента выступления гостя.
8.	Творческий проект ко Дню космонавтики «Космос начинается здесь»	Апрель	Создание образовательного ролика о вкладе российских учёных в освоение космоса.	Видеофильм о Циолковском, Королёве или современных достижениях Роскосмоса; ссылка на ролик в соцсетях.
9.	Итоговая выставка проектов «Наши открытия года»	Май-июнь	Публичная защита лучших исследовательских и инженерных проектов перед комиссией.	Сертификаты участников; фотовыставка лучших экспонатов в кабинете 315 колледжа.

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Календарный учебный график

№ п/п	Дата проведения занятия	Время проведения занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Форма занятия	Место проведения	Форма контроля
1.	05.10.2026 г.	16:00–17:30	2	Вводное занятие. Техника безопасности. Основы исследовательской деятельности.	Лекция + Практическое задание	Кабинет физики №315	Устный опрос, подписание журнала инструктажа по ТБ
2.	09.10.2026 г.	16:00–17:30	2	Раздел I. Исследовательская деятельность. Выбор темы проекта. Формирование групп.	Семинар-дискуссия	Кабинет №315	Защита идеи проекта перед группой
3.	12.10.2026 г.	16:00–17:30	2	Подготовка структуры презентации. Работа с источниками информации.	Теоретический семинар	Библиотека колледжа	Проверка плана исследования
4.	16.10.2026 г.	16:00–17:30	2	Написание введения и теоретической части исследовательского проекта.	Самостоятельная работа под руководством преподавателя	Компьютерный класс №305	Текущий контроль черновика текста
...	...	...	...	...	...	...	...
10.	23.10.2026 г.	16:00–17:30	2	Завершение подготовки презентаций к защите. Корректировка макета слайдов.	Консультация преподавателя	Кабинет физики №315	Корректировка макета слайдов

11.	26.10. 2026 г.	16:00– 17:30	2	Мини-защита проектов внутри группы. Обсуждение сильных сторон и недочётов.	Публичное выступлени е	Кабинет физики №315	Оценка выступления одногоруппник ами
12.	30.10. 2026 г.	16:00– 17:30	2	Раздел II. Мастер- классы студентов- исследовател ей. Демонстраци я лучших работ.	Презентация	Кабинет физики №315	Рефлексия после просмотра
...	...	...	...	...	...	...	...
20.	10.12. 2026 г.	16:00– 17:30	2	Раздел III. Физические опыты и видеосъёмка. Измерение скорости звука (программа «Умные инструменты »).	Лабораторн о- практическа я работа	Кабинет физики №315	Сдача отчёта с видеофайлом эксперимента
21.	14.12. 2026 г.	15:00– 17:30	4	Монтаж видеоролика о проведённом опыте. Создание титров и пояснительн ого текста.	Творческая мастерская	Самосто ятельная работа в компьют ерном классе	Просмотр готового ролика преподавателе м
...	...	...	...	...	...	...	...
30.	20.01. 2027 г.	16:00– 17:30	2	Раздел IV. Презентация проектов с помощью нейросетей Gamma/Socra tic. Обучение интерфейсу.	Учебный практикум	Компьют ерный класс	Тестовое задание по созданию слайда
31.	24.01. 2027 г.	16:00– 17:30	2	Создание финальной версии мультимедий ной презентации.	Проектная сессия	Компьют ерный класс №305	Промежуточн ый просмотр проекта

				Добавление интерактивных элементов.			
...	...	...	...	...	...	...	...
40.	20.02. 2027 г.	16:00–17:30	2	Раздел V. Экскурсионная деятельность. Посещение Политехнического музея или завода региона.	Выездное мероприятие	Музей / Предприятие-партнёр	Фотоотчёт; эссе-рефлексия «Что меня впечатлило?»
...	...	...	...	...	...	...	...
50.	20.03. 2027 г.	16:00–17:30	2	Раздел VI. Изготовление макетов и приборов. Сборка действующей модели генератора.	Инженерная мастерская	Цех/мастерская колледжа	Демонстрация работоспособности прибора комиссии
...	...	...	...	...	...	...	...
60.	20.04. 2027 г.	16:00–17:30	2	Раздел VII. Неделя предмета. Участие в олимпиаде по физике. Тренировочный тур.	Интеллектуальная игра	Класс информатики №305	Протокол результатов тренировочного тура
...	...	...	...	...	...	...	...
70.	20.05. 2027 г.	16:00–17:30	2	Итоговая подготовка к выставке-конкурсу технических решений. Репетиция стендового доклада.	Финальная репетиция	Кабинет физики №208	Рекомендации по улучшению стендового доклада
71.	24.05. 2027 г.	16:00–17:30	2	VIII. Итоговая аттестация. Защита проектов и участие в	Дифференцированный зачет	Актальный зал / Выставочный павильон	Аттестационный лист с оценкой; сертификат участника выставки

				технической выставке.			
72.	28.05. 2027 г.	16:00– 17:30	2	Анализ итогов года. Награждение активных участников.	Торжествен ное собрание	Актный зал колледж а	Грамоты и благодарствен ные письма участникам

