

ПАСПОРТ ИННОВАЦИОННОГО ПРОЕКТА МБОУ ШКОЛА № 35 Г.О. САМАРА

ТЕМА ПРОЕКТА:

1. Модель наставничества по организации проектно-исследовательской деятельности обучающихся основной школы в рамках сетевого взаимодействия «Школа-ВУЗ»

2. АКТУАЛЬНОСТЬ ПРОЕКТА

На основании Распоряжения Министерства просвещения Российской Федерации от 25.12.2019 №Р-145, в целях достижения результатов федеральных проектов «Современная школа», «Социальная активность», «Успех каждого ребенка» национального проекта «Образование» разработана целевая модель наставничества. Согласно показателям эффективности, к 2024 году не менее 70% обучающихся общеобразовательных организаций должны быть вовлечены в различные формы наставничества и сопровождения успешной профессиональной карьеры.

На встрече с участниками пилотной образовательной программы «Школа наставника», прошедшей в режиме видеоконференции 2 марта 2023 года, Владимир Путин дал старт Году педагога и наставника в России. Президент отметил, что «вопросы обучения, наставничества – это всегда обращение к будущему; традиции наставничества, десятилетиями формировавшиеся в нашей стране, сейчас крайне востребованы; в условиях стремительных технологических изменений именно такой личный контакт позволяет быстрее передавать от учителя к ученику лучший опыт и знания, вместе работать над решением нестандартных задач – в системе образования, на производстве, в науке, во всех сферах жизни».

Сегодня, когда ключевым элементом модернизации российской школы является федеральный государственный образовательный стандарт, реализация которого закреплена новым Законом «Об образовании РФ», возникает необходимость сделать акцент на организации проектной и исследовательской деятельности школьников как эффективных методов, формирующих умение учащихся самостоятельно добывать новые знания, работать с информацией, делать выводы и умозаключения.

На основании вышеперечисленного, наш проект можно считать актуальным.

Новизна и оригинальность, отличительные положительные особенности инновационного продукта

На настоящее время в Самаре успешно работает городской Центр наставничества, где опытные педагоги передают знания и опыт молодым педагогам, в каждой школе реализуется система наставничества согласно региональной программе многофункционального наставничества педагогических работников в общеобразовательных организациях Самарской области. Наставническую деятельность «научно-педагогический работник-учитель-студент-

школьник» в рамках проектно-исследовательской работы, ни одна из выше названных программ не предусматривает. Поэтому, считаем наш проект инновационным.

Практическая реализация

Универсальность нашего проекта позволит транслировать полученный опыт.

На уроках по предметам естественно-научного цикла устойчивый познавательный интерес у обучающихся позволяют формировать, прежде всего, экспериментальные методы.

Дисциплина «Методы исследовательской и проектной деятельности» предполагает организацию самостоятельной работы студентов в рамках индивидуального задания на базе школы.

Учителя школы имеют большой опыт организации проектно-исследовательской деятельности обучающихся, которые не однократно становились призёрами конкурсов учебно-исследовательских проектов регионального и Всероссийского уровня.

Разрабатывая программу дуального обучения, внося в неё коррективы, школа и ВУЗ начали апробацию на практике методических продуктов по выработке алгоритма взаимодействия «научно-педагогический работник-учитель-студент-школьник». Организуя работу со студентами в рамках проекта «Годичная практическая подготовка» продолжилась совместная работа по формированию программы взаимодействия наставнических пар.

Учителем-наставником и студенткой в рамках дуального обучения были разработаны «сквозные» программы по физике, технологии и проектной деятельности (программы, позволяющие использовать ресурсы предмета «технология» и проектной деятельности» на уроках физики); подготовлены «банк возможных проектов», которые учащиеся будут выполнять в рамках урока технологии и внеурочной деятельности (проектная деятельность) и методические рекомендации использования готовых моделей и механизмов на уроке физики.

Данный опыт работы можно считать перспективным, т.к уже в первый год работы студентки проект её учеников получил диплом третьей степени на региональном конкурсе учебно-исследовательских проектов школьников «Мир твоих открытий», проводимом СГСПУ ежегодно (в этом году конкурс проводился одиннадцатый раз).

Работа наставнических пар «научно-педагогический работник-студент», «учитель-студент», «студент-ученик» благотворно влияет как на формирование необходимых компетенций у студента, так и благотворно сказывается на формировании устойчивого познавательного интереса у школьников.

Проанализируем возможности Школы и ВУЗа для решения данной проблемы

Матрица SWOT-анализа.

<p>S (сильные стороны внутренней среды)</p> <p><i>Договор о сотрудничестве с СГСПУ (Самарский государственный социально-педагогический университет) в рамках участия в проектах «Дуальное обучение», «Годичная практическая подготовка»;</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • привлечение к сотрудничеству научно-педагогических работников СГСПУ; • имеется опыт совместной работы в рамках проектов «Дуальное обучение», «Годичная практическая подготовка»; • опыт наставнической деятельности «НПР-студент», «учитель- студент» в рамках проекта «Дуальное обучение» <p><i>Педагогический коллектив, готовый к инновационной деятельности; наличие педагогов, имеющих опыт</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • наставнической деятельности; • научно-исследовательской деятельности <p><i>Работоспособный Совет школы, родительский комитет.</i></p> <p><i>Хорошо организованное самоуправление в школе, имеющее опыт шефской, вожатской работы</i></p>	<p>O (слабые стороны внутренней среды)</p> <p>Учителя в школе имеют большую нагрузку и не могут обеспечить полноценную проектно-исследовательскую деятельность школьников;</p> <p>низкий мотивационный уровень обучающихся, низкий уровень их функциональной грамотности могут вызвать трудности при организации проектно-исследовательской деятельности;</p> <p>недостаточный уровень использования родительских ресурсов в вопросах повышения качества образования и воспитания;</p> <p>недостаточно используется «студенческий ресурс» (мало совместных мероприятий; студенты не привлекаются к ведению кружков, мастер-классов, «Дней науки»)</p>
<p>W (возможности)</p> <p>Организация проектно-исследовательской деятельности; использование студенческого ресурса для организации кружков, мастер-классов, «Дней науки», а также экспериментальной базы Педагогического технопарка «Кванториум» им. В.Ф.Волкодавова СГСПУ и Технопарка универсальных педагогических компетенций СГСПУ может решить проблему кадрового голода и недостатка оборудования.</p> <ul style="list-style-type: none"> • При организации мероприятий по популяризации естественно-научных знаний можно задействовать ресурсы ученического самоуправления школы и Студенческого научного общества СГСПУ 	<p>T (угрозы)</p> <p>Если не удастся сформировать необходимое количество пар «наставник-наставляемый» (студент-ученик) и согласовать расписание студентов и школьников в длительной перспективе для организации проектно-исследовательской деятельности школьников, то такая деятельность будет организована не в парах, а в малых группах, что ограничит возможности эффективного взаимодействия.</p>

Матрица пересечений SWOT.

	O	T
S	Используя опыт проектов «Дуальное обучение», «Годичная практическая	Можно начинать работу, используя уже имеющиеся наработки в рамках проекта

	подготовка» (имеется опыт проектно-исследовательской деятельности студента со школьниками под руководством учителя-наставника) можно организовать проектно-исследовательскую деятельность школьников под руководством студентов-наставников	«Дуальное обучение» «Годичная практическая подготовка»
W	Самая главная проблема подбор необходимого количества пар «наставник-наставляемый» (студент-ученик) и согласование расписания студентов и школьников в длительной перспективе для организации проектно-исследовательской деятельности школьников	Если не удастся согласовать учебные планы студентов с расписанием учеников, сформировать необходимое количество пар «наставник-наставляемый» (студент-ученик), то студенты-наставники могут меняться, занятия могут быть организованы в группах, что ограничит их возможности.

ОСНОВНАЯ ИДЕЯ ПРОЕКТА –

- диссеминация опыта разработки и апробации механизма наставничества «научно-педагогический работник-учитель-студент-ученик» в рамках сетевого взаимодействия «Школа-ВУЗ» на примере организации проектно-исследовательской деятельности по предметам естественно-научного цикла, обобщение и распространение опыта формирования у студентов СГСПУ готовности к организации проектной деятельности школьников в рамках внеурочной работы и руководству проектной деятельностью учащихся 7-8 классов по предметам естественно-научного цикла;
- разработка механизма организации проектно-исследовательской деятельности школьников посредством реализации сквозной программы пересечения тем по нескольким школьным предметам под руководством студентов-наставников

Актуальность и полезность инновации, её целесообразность (зачем осуществлена инновация)

На основании Распоряжения Министерства просвещения Российской Федерации от 25.12.2019 №Р-145, в целях достижения результатов федеральных проектов «Современная школа», «Социальная активность», «Успех каждого ребенка» национального проекта «Образование» разработана целевая модель наставничества. Согласно показателям эффективности, к 2024 году не менее 70% обучающихся общеобразовательных организаций должны быть вовлечены в различные формы наставничества и сопровождения успешной профессиональной карьеры. Растущему человеку более недостаточно простых знаний, ему нужны компетенции и навыки.

На встрече с участниками пилотной образовательной программы «Школа наставника», прошедшей в режиме видеоконференции 2 марта 2023 года, Владимир Путин дал старт Году

педагога и наставника в России. Президент отметил, что «вопросы обучения, наставничества – это всегда обращение к будущему; традиции наставничества, десятилетиями формировавшиеся в нашей стране, сейчас крайне востребованы; в условиях стремительных технологических изменений именно такой личный контакт позволяет быстрее передавать от учителя к ученику лучший опыт и знания, вместе работать над решением нестандартных задач – в системе образования, на производстве, в науке, во всех сферах жизни».

Сегодня, когда ключевым элементом модернизации российской школы является федеральный государственный образовательный стандарт, реализация которого закреплена новым Законом «Об образовании РФ», возникает необходимость сделать акцент на организации проектной и исследовательской деятельности школьников как эффективных методов, формирующих умение учащихся самостоятельно добывать новые знания, работать с информацией, делать выводы и умозаключения. Это требует широкого внедрения в образовательный процесс альтернативных форм и способов ведения образовательной деятельности. Этим обусловлено введение в образовательный контекст методов и технологий на основе проектной и исследовательской деятельности обучающихся. Проектная, исследовательская деятельность учащихся прописана в ФГОС, следовательно, каждый ученик должен быть обучен этой деятельности.

На основании вышеперечисленного, наш проект можно считать актуальным.

Новизна и оригинальность, отличительные положительные особенности инновационного продукта

На настоящее время в Самаре успешно работает городской Центр наставничества, где опытные педагоги передают знания и опыт молодым педагогам, в каждой школе реализуется система наставничества согласно региональной программе многофункционального наставничества педагогических работников в общеобразовательных организациях Самарской области. Наставническую деятельность «научно-педагогический работник-учитель-студент-школьник» в рамках проектно-исследовательской работы, ни одна из выше названных программ не предусматривает. Поэтому, считаем наш проект инновационным

Практическая реализация

Универсализм нашего проекта позволит транслировать полученный опыт.

На уроках по предметам естественно-научного цикла устойчивый познавательный интерес у обучающихся позволяют формировать, прежде всего, экспериментальные методы.

Дисциплина «Методы исследовательской и проектной деятельности» предполагает организацию самостоятельной работы студентов в рамках индивидуального задания на базе школы.

Учителя школы имеют большой опыт организации проектно-исследовательской деятельности обучающихся, которые не однократно становились призёрами конкурсов учебно-исследовательских проектов регионального и Всероссийского уровня.

Разрабатывая программу дуального обучения, внося в неё коррективы, школа и ВУЗ начали апробацию на практике методических продуктов по выработке алгоритма взаимодействия «Научно-педагогический работник-учитель-студент-школьник». Организуя работу со студентами в рамках проекта «Годичная практическая подготовка» продолжилась совместная работа по формированию программы взаимодействия наставнических пар.

Учителем-наставником и студенткой в рамках дуального обучения были разработаны «сквозные» программы по физике, технологии и проектной деятельности (программы, позволяющие использовать ресурсы предмета «технология» и проектной деятельности» на уроках физики); подготовлены «банк возможных проектов», которые учащиеся будут выполнять в рамках урока технологии и внеурочной деятельности (проектная деятельность) и методические рекомендации использования готовых моделей и механизмов на уроке физики.

Данный опыт работы можно считать перспективным, т.к уже в первый год работы студентки проект её учеников получил диплом третьей степени на региональном конкурсе учебно-исследовательских проектов школьников «Мир твоих открытий», проводимом СГСПУ ежегодно (в этом году конкурс проводится одиннадцатый раз).

Т.о. студенты на практике овладевают необходимыми в работе компетенциями, знаниями, умениями, приобретают навыки, а школа получает мотивированных, подготовленных к решению нестандартных учебных задач, педагогов. Работа наставнических пар «научно-педагогический работник-студент», «учитель-студент», «студент-ученик» благотворно влияет как на формирование необходимых компетенций у студента, так и благотворно сказывается на формировании устойчивого познавательного интереса у школьников.

Результаты и эффекты *(что будет достигнуто и как это повлияет на деятельность организации)*

Предлагаемый нами проект обеспечит разработку и апробацию

- нормативно-правового сопровождения проекта;
- программы методического сопровождения взаимодействия наставнических пар «научно-педагогический работник-учитель», «научно-педагогический работник-студент» «учитель-студент» и «студент-ученик» в рамках проектно-исследовательской деятельности учащихся;
- механизма интеграции учебных предметов естественно-научного цикла, технологии, проектной деятельности (разработка сквозных программ) и организации проектно-

исследовательской деятельности школьников посредством реализации сквозной программы под руководством студентов-наставников;

Разработанный проект будет способствовать

- повышению методической грамотности как студентов, так и педагогов (через взаимообучение);
- формирование устойчивого познавательного интереса школьников через деятельностный, практико-ориентированный подход в обучении;
- расширение возможностей проектно-исследовательской деятельности благодаря индивидуализации работы (закрепление студента-наставника за каждым учеником)
- Все ресурсные возможности расширяются до масштабов сети.

Школа и ВУЗ получают импульс к развитию за счет включения в новые проекты, расширят пути взаимодействия.

Проводя системный мониторинг результатов совместной работы, школа и ВУЗ смогут проанализировать достоинства, недостатки инноваций, вносить изменения в организацию образовательного процесса, в рабочие программы дисциплин, обеспечивая наиболее перспективные направления развития проекта, отбирать опыт для тиражирования.

Важно заметить, что при сетевом взаимодействии происходит не только распространение инновационных разработок, а также идет процесс диалога между образовательными учреждениями. Инновации в условиях образовательной сети приобретают эволюционный характер, что связано с непрерывным обменом информацией и опытом.

Стабильность достигнутых результатов

Школа старается не останавливаться в развитии.

Школа становилась региональной инновационной площадкой

- 2015-18гг «Интеграция музейной педагогики в учебно-образовательное пространство
- 2018-2021гг «Создание и апробация практико-ориентированной модели ранней профориентации учащихся»
- 2021-2023 гг «Сетевое взаимодействие образовательных учреждений в условиях реализации предпрофильной подготовки и профильного обучения».
- Принимала участие во Всероссийском проекте «Взаимообучение городов».

Более 10 лет школа выстраивает партнёрские отношения с СГСПУ. Учащиеся принимают участие в научно-исследовательских конкурсах, проводимых СГСПУ, имеют возможность посещать научно-исследовательские лаборатории. Школа и ВУЗ – участники программы Дульного обучения и проекта Годичная практическая подготовка (в школе работает 10 педагогов на годичной практике; были организованы курсы повышения квалификации по наставнической деятельности). Школа ежегодно становится базой практики (в соответствии с договором о практической

подготовке между школой и СГСПУ) для студентов профилей подготовки: «Математика», «Физика», «История», «Начальное образование и организация внеурочной деятельности», «Физическая культура» (за последние 3 года практику прошли более 60 студентов), студенты становятся педагогами школы (7 педагогов-выпускников СГСПУ работают в школе). Школа реализует грантовый проект по адаптации молодого педагога. Для молодых педагогов на базе СГСПУ с использованием кадровых и методических ресурсов ВУЗа и школы проводятся тренинги, мастер-классы, что способствует безболезненному переходу студентов-выпускников в роль учителя. В 2021-2022 уч.году школа участвовала в программе «Дуальное обучения», в 2022-2023 году в проекте «Годичная практическая подготовка».

3. СФЕРА ПРОЕКТИРОВАНИЯ- образовательная

4. АУДИТОРИЯ ПРОЕКТА - учащиеся, родители, педагоги школы, студенты, профессорско-преподавательский состав СГСПУ

5. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ

Цель проекта: разработать и апробировать механизм работы и взаимодействия пар «научно-педагогический работник-учитель», «научно-педагогический работник-студент» «учитель-студент» и «студент-ученик» по организации проектно-исследовательской деятельности в рамках сетевого взаимодействия «Школа-ВУЗ» по дисциплинам естественно-научного цикла

Задачи:

- подготовить нормативно-правовые документы, необходимые для реализации проекта;
- Разработать и апробировать программу совместных мероприятий по совершенствованию профессиональных компетенций педагогических работников (семинары, круглые столы, дискуссионные площадки)
- разработать методическое сопровождение взаимодействия наставнических пар «научно-педагогический работник-учитель», «научно-педагогический работник-студент» «учитель-студент» и «студент-ученик» в рамках проектно-исследовательской деятельности учащихся;
- проанализировать программы по технологии и дисциплинам естественно-научного цикла в 7,8 классах, программу проектной деятельности в 7,8 классах (внеурочная деятельность) и программу дисциплины базовой части учебных планов студентов СГСПУ направления подготовки 44.03.05 Педагогическое образование «Методы исследовательской и проектной деятельности»
- разработать организационно-методическое сопровождение деятельности по внедрению готовых проектов в образовательный процесс школы и ВУЗа

- проанализировать полученные результаты мониторинговых исследований и скорректировать проблемные аспекты проекта

6. ФОРМЫ РЕАЛИЗАЦИИ



7. УЧАСТНИКИ ПРОЕКТА

Ф.И.О. руководителя проекта (Школа) Мушкат Наталья Сергеевна

Ф.И.О. руководителя проекта (ВУЗ) Кислова Наталья Николаевна

Координатор проекта/программы (Школа)- Татьяна Станиславовна Милоенко, методист

Координатор проекта/программы (ВУЗ)- Екатерина Дмитриевна Макеева, д.ист.н., профессор кафедры физики, математики и методики обучения СГСПУ

Исполнители проекта/программы(Школа)- педагогический коллектив МБОУ Школа № 35 г.о. Самара

Исполнители проекта/программы (ВУЗ)- профессорско-преподавательский состав, студенты СГСПУ

Консультанты проекта/программы- Е.В. Галиева, заведующий кафедрой физики, математики и методики обучения СГСПУ

8. СОДЕРЖАНИЕ ПРОЕКТА

Направления деятельности	Содержание деятельности	База реализации	Исполнители	Формы представления результата	Сроки
Подготовительный этап	<p>Определение участников рабочей группы.</p> <p>Анализ практик и основных проблем наставнической деятельности «научно-педагогический работник-учитель», «научно-педагогический работник-студент» «учитель-студент» и «студент-ученик»</p>	Школа ВУЗ	Педагогический коллектив школы, профессорско-преподавательский состав кафедры физики, математики и методики обучения, студенты	Приказ о формировании рабочей группы; протокол заседания рабочей группы	05-09. 2023
	<p>Планирование работы инновационной площадки.</p>	Школа ВУЗ	Рабочая группа	План работы инновационной площадки.	05-10. 2023
	<p>Инициировать проведение на базе школы дискуссионной площадки по теме «Наставническая деятельность «научно-педагогический работник-учитель», «научно-педагогический работник-студент» «учитель-студент» и «студент-ученик» с участием научно-</p>	Школа, ВУЗ	Учителя, научно-педагогические работники СГСПУ	Протокол работы дискуссионной площадки, содержащий идеи, предложения по организации взаимодействия наставнических пар	10.2023

	педагогических работников СГСПУ				
	Подготовка локальных нормативных актов школы и ВУЗа, необходимых для реализации проекта	Школа, ВУЗ	Рабочая группа	Локальные нормативные акты	10.2023
Проектировочный этап	Создание и поддержка Интернет-ресурса проектной площадки.	Школа, ВУЗ	Рабочая группа	Размещение материалов реализации проекта на сайте школы	10.2023-05.2026
	Разработка содержания методологического и информационно методического сопровождения проекта	Школа, ВУЗ	Рабочая группа	Приложения к плану работы инновационной площадки	10.2023
	Разработка программы совместных мероприятий по совершенствованию профессиональных компетенций педагогических работников	Школа, ВУЗ	НПР СГСПУ, ШМО	Программа совместных мероприятий по совершенствованию профессиональных компетенций педагогических работников	10.2023
	Выделение тем предмета «технология», которые можно использовать для проектной деятельности на уроках физики, химии, географии, биологии; внесение изменений в поурочное планирование этих предметов, КТП, ООП ООО	Школа	Рабочая группа, председатели МО	Обновление КТП по предметам естественно-научного цикла и технологии; Обновление ООП ООО	08-10.2023
	Разработка дорожной карты механизма	Школа; ВУЗ	Рабочая группа	план совместной деятельности	11.2023

	взаимодействия наставнических пар			коллективов; план индивидуальных занятий студентов на базе школы; состыковка занятий студентов и школьников	
	Разработка методического сопровождения механизма взаимодействия наставнических пар	Школа; ВУЗ	Рабочая группа	Методическая разработка содержания взаимодействия наставнических пар	12.2023-12.2025
	Определение методов и критериев мониторинга качества Проекта	Школа; ВУЗ	Рабочая группа	Подготовка пакета диагностического материала по реализации проекта	09.2023-11.2024
Формирующий этап (реализация проекта)	Реализация программы мероприятий по совершенствованию профессиональных компетенций педагогических работников, разработанной научно-методическими работниками СГСПУ (семинары, круглые столы, дискуссионные площадки); сценарирование уроков, внеклассных мероприятий, КТД	Школа; ВУЗ	Научно-педагогические работники СГСПУ, учителя-предметники	Технологические карты (или сценарные планы) уроков, занятий, мероприятий. Аналитический материал	09.2023-02.2026
	Разработка технологических карт уроков физики, химии, биологии, географии, технологии, занятий	Школа	Рабочая группа	Технологические карты уроков	12.2023-02.2026

	внеурочной деятельности с использованием разработанной «сквозной программы»				
	Подготовка проектов на уроках технологии согласно разработанной «сквозной программе»	Школа, ВУЗ	Учителя-наставники, студенты, школьники	Сценарные планы уроков, технологические карты проектов	01.2024-02.2026
	Сценирование, подготовка и проведение внеурочных мероприятий для школьников с использованием выполненных проектов	Школа, ВУЗ	Учителя-наставники, студенты, школьники	Сценарные планы мероприятий	04.2024-04.2026
	Презентация этапов реализации проекта через выступление на конференциях, форумах, участие в вебинарах	Школа; ВУЗ; площадки проведения конференций, форумов, вебинаров	Рабочая группа	Статьи; методические материалы представлены интернет-сообществу, тезисы выступлений на форумах и конференциях	12.23-02.2026
	Анализ и корректировка проекта	Школа; ВУЗ	Рабочая группа	Аналитический материал	12.24-02.2026
	Мониторинг качества проекта	Школа	Рабочая группа	Аналитический материал	До 02.2026
Обобщающий этап	Анализ мониторинга качества проекта. Обобщение и систематизация опыта деятельности школы, ВУЗа	Школа; ВУЗ площадки проведения конференций, форумов, вебинаров	Рабочая группа	Статьи; методические материалы представлены интернет-сообществу, тезисы выступлений	02.-05.2026

	Оформление публикации результатов проведенных исследований реализованных инноваций.	и	площадки проведения конференций, форумов, вебинаров; информационные ресурсы	Рабочая группа	на форумах и конференциях	02.- 05.2026
	Определение потерь, трудностей, противоречий реализации проекта.	в	Школа; ВУЗ	Рабочая группа		02.- 05.2026
	Определение перспектив дальнейшей разработки Проекта.		Школа; ВУЗ	Рабочая группа		02.- 05.2026

ПРЕДПОЛАГАЕМАЯ СТРУКТУРА проектно-исследовательской деятельности в рамках урочной деятельности на примере «сквозной программы» физики, технологии, программы курса внеурочной деятельности «Проектная деятельность»

№ п/п	Класс; технология	Разделы урока технологии	Класс; физика, курсы внеурочной деятельности	Тема раздела физики; разделы курсов внеурочной деятельности	Возможные проекты
1.	7	2. Электротехника, Электрические работы <i>Понятие и виды источников и потребителей электроэнергии</i>	8	Электрический ток. Источники электрического тока. Электрическая цепь и её составные части (физика)	Конструирование источников питания
2.	7	<i>Электрические светильники Электромонтаж осветительной арматуры</i>	8	Осветительные приборы. Электрические и нагревательные приборы (физика)	Конструирование лампы накаливания; умного светильника
3.	8	<i>Устройство и принцип действия электродвигателя</i>	8	Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель	Конструирование простейшего электродвигателя;

				(физика)	конструирование двигателя Стирлинга
4.	7	Бытовая техника <i>Электрические приборы для уборки квартиры</i>	8	Осветительные приборы. Электрические и нагревательные приборы (физика)	Создание мини пылесоса из бутылки из под сока, старого шланга стиральной машины, куска нейлоновой ткани, куска оцинкованного листа и двигателя на 12V
5.	8	<i>Устройство и принцип действия электродвигателя</i>	8	Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель (физика)	Конструирование простейшего электродвигателя; конструирование двигателя Стирлинга
6.	7	<i>Творческий проект по разделу «Технологии домашнего хозяйства».</i>	7	Давление жидкости, газа, твёрдого тела (физика)	Проекты гидравлических устройств
7.	7	<i>Творческий проект по разделу «Технологии обработки конструкционных материалов».</i>	8	Три действия тока (физика)	Проекты по гальванопластики, гальваностегии
8.	7	<i>Презентация и защита творческого проекта.</i>	7	Давление жидкости, газа, твёрдого тела Силы в природе (физика)	Проекты гидравлических устройств
9	8	<i>Теоретические сведения. Проектирование как профессия.</i>	6	Основы построения проекта. Структура проекта (курс внеурочной деятельности «Проектная деятельность»)	Проект-презентация профессии «Проектировщик»
10	8	<i>Последовательность проектирования.</i>	6	Этапы работы над проектом (курс внеурочной деятельности «Проектная деятельность»)	
11	8	<i>Творческие проекты. Способы оформления проекта.</i>	6	Критерии оценки. Оформление проекта и сопроводительной документации(курс внеурочной деятельности «Проектная деятельность»)	Проект-презентация «Способы оформления проекта»
12	8	<i>Презентация. Подбор материалов и инструментов.</i>	6	Работа над презентацией – 6 часов (курс внеурочной деятельности «Проектная деятельность»)	Представление презентаций, выполненных в разных программах

13	8	Технология выполнения выбранного изделия. Расчет себестоимости изделия. Экологическое обоснование. Защита проекта. Распределение работы при коллективной деятельности.	8	Работа и мощность электрического тока	Демонстрация расчёта себестоимости проекта
----	---	---	---	---------------------------------------	--

9. СПОСОБЫ ЭКСПЕРТИЗЫ ПРОЕКТА

(средства контроля и обеспечения достоверности результатов деятельности, позволяющие оценить соответствие критериям оценки результатов)

Для учащихся:

№ п/п	Показатели	Критерии	Средства диагностики
Учащиеся 7-8 классов			
1.	Умеют проводить демонстрационный эксперимент	<p>Умение выполнять следующие действия и операции, из которых складывается постановка и проведение демонстрационного эксперимента:</p> <ul style="list-style-type: none"> • подобрать проблемную ситуацию к демонстрационному эксперименту • формулировать цель(и) • сформулировать и обосновать гипотезу • выявлять условия, необходимые для достижения поставленной цели • спланировать эксперимент • подобрать необходимые приборы и материалы <p>собрать установку</p> <ul style="list-style-type: none"> • провести математическую обработку результатов измерений • на доске схематично выполнить рисунки с проведенным экспериментом, которые учащиеся заносят в тетрадь • сформулировать выводы по проведенному демонстрационному эксперименту <p>умение организовать деятельность учащихся (придумать систему вопросов для беседы), чтобы они сами:</p> <ul style="list-style-type: none"> • сформулировали цель(и) к 	Экспертная критериальная оценка качества демонстрационного эксперимента

		<p>демонстрационному эксперименту</p> <ul style="list-style-type: none"> • сформулировали и обосновали гипотезу • выявили условия проведения эксперимента • спланировали эксперимент • обосновали необходимость конкретных приборов и материалов • разработали таблицу, в которую будут заноситься результаты эксперимента <p>проанализировали результаты эксперимента и сформулировали вывод</p>	
2.	Повысится уровень экспериментальных умений	<p>Репродуктивный</p> <p>а) знание названия и назначения физического прибора; б) знание условного обозначения физического прибора; в) умение определять цену деления прибора и верно указывать значение измеряемой им физической величины; г) знание правил пользования физическим прибором; д) знание принципа действия физического прибора; е) знание правил расчёта экспериментальной погрешности прибора</p> <p>Продуктивный</p> <p>а) умение проводить эксперимент с использованием физического прибора по заданному алгоритму; б) умение определять погрешность измерений физического прибора; в) самооценка полученного в работе результата с помощью справочных материалов, предлагаемых учителем</p> <p>Творческий</p> <p>а) умение самостоятельно выдвинуть гипотезу предстоящего эксперимента, составить алгоритм его проведения и список необходимого оборудования, однако цель эксперимента определяется учителем; б) умение самостоятельно подготовить оборудование к выполнению эксперимента и реализовать построенный алгоритм; в) объективная самооценка полученного в работе результата с учётом подбора справочных материалов и вычисления экспериментальной погрешности</p>	Оценка уровня сформированности экспериментальных умений
3.	Умеют представить результаты научно-исследовательско	<p>Логика изложения материала (актуальность заявленной темы, цели, задачи, доказательства выдвинутой гипотезы, представленного материала, познавательная ценность собранного</p>	Представление научно-исследовательских материалов. Экспертная

	<p>й деятельности; презентовать проект выбора профиля обучения в старших классах</p>	<p>материала, выводы) Грамотное описание проводимых опытов, экспериментов, опросов и т.д. изготовление демонстрационного материала Умение оперировать понятийным аппаратом, содержащимся в работе. Культура выступления Представление опыта (эксперимента) Наличие грамотного комментария по ходу представления опыта, соответствие объяснений законам естествознания / физики / биологии / химии и др. Оригинальность и эффективность опыта Наличие объяснения результатов опыта Необычное представление классического научного опыта В представлении опыта использовано оборудование, сделанное своими руками</p>	<p>оценка</p>
4.	<p>Участвуют в подготовке и проведении мероприятий по популяризации естественно- научных знаний</p>	<p>Участвуют в научно-исследовательских конкурсах Организуют мероприятия по популяризации естественно-научных знаний</p>	<p>Увеличивается количество участников, призёров и победителей научно- исследовательск их конкурсов в области естественно- научных знаний. Разработаны сценарии мероприятий по популяризации естественно- научных знаний Проведены мероприятия по популяризации естественно- научных знаний Сертификаты конкурсов; фотоотчёты, справки с мероприятий, информация о проведении мероприятий на сайте школы</p>
5.	<p>Сформирован</p>	<p>Выявление особенностей познавательного</p>	<p>Использование</p>

	познавательный интерес	интереса. Определение интенсивности познавательных интересов Выявление поисковой активности	анкеты, В. С. Юркевича «Выявление особенностей познавательного интереса» Тестирование по методике М.И. Лисиной "Порог активности"
6	Повышается качество знаний по предметам естественно-научного цикла	Увеличивается качество естественно-научных знаний	Данные АСУ РСО
Учащиеся начальной школы			
1	Участвуют в Днях науки; мастер-классах, экспериментах	Участвуют в научно-исследовательских конкурсах Участвуют в мероприятиях по популяризации естественно-научных знаний	Увеличивается количество участников, призёров и победителей научно-исследовательских конкурсов в области естественно-научных знаний. Сертификаты конкурсов; фотоотчёты, справки с мероприятий, информация о проведении мероприятий на сайте школы
2	Сформирован познавательный интерес	Выявление особенностей познавательного интереса. Определение интенсивности познавательных интересов Выявление поисковой активности	Использование анкеты, Юркевича «Выявление особенностей познавательного интереса». Тестирование по методике М.И. Лисиной "Порог активности"
3	Повышается качество знаний по предметам естественно-	Увеличивается качество естественно-научных знаний	Данные АСУ РСО Результаты мониторингов по

	научного цикла		естественно-научной грамотности
--	----------------	--	---------------------------------

Для школы:

№ п/п	Показатели	Критерии	Средства диагностики
1.	Приобретение новых компетенций всеми участниками образовательного процесса	Повышение категории педагогов	Анализ результатов входного и заключительного самодиагностики «Мои профдефициты» студентов и их наставников Результаты мониторингов по естественно-научной грамотности
2.	Повышение качества экспериментально-исследовательской деятельности школы (в области естественно-научных знаний).	Увеличивается количество участников, призёров и победителей научно-исследовательских конкурсов в области естественно-научных знаний.	Сертификаты конкурсов; фотоотчёты, справки с мероприятий, информация о проведении мероприятий на сайте школы
		Привлечение студентов, научных работников к экспериментально-исследовательской деятельности школы	Школьники выполняют проекты в рамках совместной деятельности студентов и консультантов ПГСГУ
		Использование ресурсов социальных партнёров в рамках договора о сотрудничестве	Справки, фото отчёты, методические разработки
3.	Кадровое обеспечение.	Студенты СГСПУ поступающие на работу в МБОУ Школу № 35 г.о. Самара, имеют навыки организации экспериментально-исследовательской деятельности.	Справки об отчёте об экспериментальн о-исследовательск

			ой деятельности студентов
4.	Повышение имиджевой составляющей школы	Позитивные отклики СМИ, рост рейтинга популярности ОУ, победы в конкурсах среди ОУ области	Наличие позитивных публикаций, TV передач, рост рейтинга школы на ресурсе (рейтинг школ Самары) http://zeus.volga-monitor.com/63/index.html ; Наличие дипломов, сертификатов

Для учителя

№ п/п	Показатели	Критерии	Средства диагностики
1.	Устранение «профдефицитов» благодаря взаимообучению в парах научный работник-учитель», «учитель-студент», «студент-школьник»; наличие обратной связи	Приобретение новых компетенций всеми участниками образовательного процесса	Анализ результатов входного и заключительного самодиагностики «Мои профдефициты» студентов и их наставников Результаты мониторингов по естественно-научной грамотности

Для студентов

№ п/п	Показатели	Критерии	Средства диагностики
1.	Формирование готовности к организации, руководству и осуществлению исследовательской и проектной деятельности в образовательных учреждениях	Знает: - место и роль исследовательской и проектной деятельности в учебно-воспитательном процессе (в соответствии с ФГОС); - виды проектов и этапы работы над проектом; - виды продуктов проектной и исследовательской деятельности и формы презентации проекта (исследования).	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестация в форме зачета с оценкой по дисциплине «Методы

		<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формулировать задачи, обеспечивающие достижение цели исследования или проекта; - прогнозировать результаты решения задач исследования или проекта; - формулировать тему, цель, задачи проекта, выбирать оптимальные методы проектной деятельности; - составлять план работы над проектом на основе использования имеющейся ресурсной базы; - выбирать оптимальный способ решения задач исследования или проекта за установленное время; - создавать продукт проектной деятельности с использованием имеющихся ресурсов и за установленное время. 	исследовательской и проектной деятельности».
2.	<p>Формирование способности понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать и применять современные информационно-коммуникационные технологии в исследовательской и проектной деятельности; - способен осуществлять исследовательскую и проектную деятельность с использованием цифровых ресурсов и информационно-коммуникационных технологий. 	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации в форме зачета с оценкой по дисциплине «Методы исследовательской и проектной деятельности».

Для ВУЗа

№ п/п	Показатели	Критерии	Средства диагностики
1.	Повышение имиджевой составляющей	Количество публикаций и трансляций в социальных сетях, СМИ	Анализ публикационной активности по теме инновационной площадки
2.	Повышение качества практической подготовки студентов в области проектно-исследовательской деятельности	Количество проектов, выполненных в рамках внедрения механизма функционирования наставнической деятельности и взаимодействия наставнических пар «научно-педагогический работник-студент» «учитель-студент» и «студент-ученик»	Приказы, распоряжения, справки

3.	Вовлеченность студентов и научно-педагогических работников в наставническую работу в области проектно-исследовательской деятельности в системе «школа - вуз»	Количество студентов и научно-педагогических работников, вовлеченных в наставническую работу в области проектно-исследовательской деятельности в системе «школа - вуз»	Приказы, распоряжения, справки
----	--	--	--------------------------------

10. ПРЕДПОЛАГАЕМЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В СИСТЕМЕ ОБРАЗОВАНИЯ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ *(в том числе перечень планируемых к разработке нормативных правовых актов и/или учебно-методических разработок).*

Координально система образования Самарской области не претерпит изменений, но проект будет содержать практические рекомендации к возможной реализации программы наставничества «научно-педагогический работник-учитель-студент-ученик» по организации проектно-исследовательской деятельности в рамках сетевого взаимодействия «Школа-ВУЗ» по дисциплинам естественно-научного цикла.

ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ К РАЗРАБОТКЕ ДОКУМЕНТОВ И МЕТОДИЧЕСКИХ РАЗРАБОТОК

- Нормативно-правовое сопровождение проекта (разработка Положения о наставничестве «научно-педагогический работник-учитель-студент-ученик» по организации проектно-исследовательской деятельности в рамках сетевого взаимодействия «Школа-ВУЗ» по дисциплинам естественно-научного цикла; внесение изменений в КТП по предметам естественно-научного цикла, курсов внеурочной деятельности, ООП ООО)
- методическая разработка механизма функционирования наставнической деятельности и взаимодействия наставнических пар «научно-педагогический работник-учитель», «научно-педагогический работник-студент» «учитель-студент» и «студент-ученик» при организации проектно-исследовательской деятельности
- программа проектно-исследовательской деятельности на уроках с учётом интеграции уроков предметов естественно-научного цикла, технологии, курса внеурочной деятельности «Проектная деятельность» («сквозные программы» предметов)
- сценарные планы, технологические карты мероприятий, мастер-классов для школьников
- методические разработки тренингов, семинаров для студентов и учителей по теме проекта

- пакет диагностических материалов, позволяющих оценить эффективности проектно-исследовательской деятельности школьников
- мониторинг эффективности наставнической деятельности «учитель-студент-школьник» при организации проектно-исследовательской деятельности

11. ПРЕДПОЛАГАЕМАЯ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ПРОЕКТА; ЕГО ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ

Продолжительность проекта- 4 года.

Основные этапы:

Проектировочный- 05.-11.2023

Формирующий этап (реализация проекта) – 12.2023-02.2026

Обобщающий- 12.2025-05. 2026

12. ОЦЕНКА ПРОДУКТОВ И РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОЕКТА

(продукты и результаты должны быть описаны конкретно, с указанием специфики заявленной темы проекта)

Оценка эффективности результатов и продуктов будет осуществляться по:

- Экспертная критериальная оценка качества демонстрационного эксперимента
https://docs.google.com/document/d/1TFAYNKhTi3CnTBPybbPR6itTkTp_Xds/edit?usp=sharing&oid=101407998101375925644&rtpof=true&sd=true
- Оценка уровня сформированности экспериментальных умений
<https://drive.google.com/file/d/1sgWuJUQkjQyIMpKap7gmt2Sf7ptXuYPM/view?usp=sharing>
- Представление научно-исследовательских материалов. Экспертная оценка
https://docs.google.com/document/d/1G0KXc_vAqzYkCjJs7Z9OV0a6HmvFhAw/edit?usp=sharing&oid=101407998101375925644&rtpof=true&sd=true.
- Использование анкеты, В. С. Юркевича «Выявление особенностей познавательного интереса»
- Тестирование по методике М.И. Лисиной "Порог активности"
https://docs.google.com/document/d/1Txq-K0nR9HWGGK2w3bvMI_72XhVbWA98/edit?usp=sharing&oid=101407998101375925644&rtpof=true&sd=true
- мониторинг по естественно-научной грамотности
<https://fg.resn.edu.ru/functionalliteracy/events>
- мониторинг эффективности наставнической деятельности «учитель-студент-школьник» при организации проектно-исследовательской деятельности
- Оценка студента по дисциплине «Методы исследовательской и проектной деятельности»

13. НЕОБХОДИМАЯ РЕСУРСНАЯ БАЗА ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА *(материальные и финансовые ресурсы, квалификация сотрудников, перечень имеющихся в наличии учебно-методических разработок, обеспечивающих проект/программу, и планируемых к разработке)*

Ресурсы	Имеющиеся в наличии	Планируемые
Материальные и финансовые	Школа: оборудованные классы и лаборатории физики, химии, биологии с выходом в сеть интернет, мультимедийные проекторы, ВУЗ: аудитории естественно-научного цикла Технопарка универсальных педагогических компетенций и Педагогического технопарка «Кванториум» им.В.Ф.Волкодавова	школа - Приобретение цифровых лабораторий «Точка роста» по предметам естественно-научного цикла
Квалификация сотрудников	Школа - 6 педагогов имеют высшую категорию; 3 педагога – первую; 5 педагогов имеют профессиональные награды («Почётный работник образования РФ», грамоты министерства образования РФ; один учитель – заслуженный учитель РФ) Большая часть педагогов прошла курсы повышения квалификации в соответствии с ФГОС (за исключение тех, кто в настоящее время продолжает обучение) ВУЗ – научно-педагогические работники с учеными степенями, принимающие участие в разработке и реализации проекта	совершенствование профессиональных компетенций педагогических работников в рамках взаимодействия наставнических пар «научно-педагогический работник-учитель»,
Учебно-методические разработки	Программы «Годичной практической подготовки» и «Дуального обучения», программы учебных курсов по предметам естественно-научного цикла; целевая программа наставничества в школе	<ul style="list-style-type: none"> • Разработка механизма функционирования наставнической деятельности «научно-педагогический работник-учитель», «научно-педагогический работник-студент» «учитель-студент» и «студент-ученик» при организации проектно-исследовательской деятельности • программа проектно-исследовательской деятельности на уроках с учётом интеграции уроков предметов естественно-научного цикла, технологии, курса внеурочной деятельности «Проектная деятельность» («сквозные программы» предметов) • сценарные планы, технологические карты мероприятий, мастер-

		<p>классов для школьников</p> <ul style="list-style-type: none">• методические разработки тренингов, семинаров для студентов и учителей по теме проекта• программа психолого-педагогического сопровождения взаимодействия наставнических пар «научно-педагогический работник-учитель», «научно-педагогический работник-студент» «учитель-студент» и «студент-ученик» в рамках проектно-исследовательской деятельности учащихся• пакет диагностических материалов, позволяющих оценить эффективности проектно-исследовательской деятельности школьников• мониторинг эффективности наставнической деятельности «учитель-студент-школьник» при организации проектно-исследовательской деятельности
--	--	--