**3.2. 11. Инновационная деятельность**

**ПАСПОРТ ПРОЕКТА**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Название проекта | **Создание Курчатовских классов в общеобразовательных организациях Республики Крым** |
| 2 | Обоснование необходимости проекта | Проект позволит сделать существенный шаг вперед в развитии предпрофильного образования, сформировать конвергентную образовательную среду обучения, поощрить творческую инициативуучителей.  Педагоги, готовые участвовать в проекте получат возможность повысить качество создания и использования новыхобразовательных технологий, на основе междисциплинарного обучения, эффективно планировать и осуществлятьобразовательные и воспитательныезадачи.  Обучающиеся, будут активно приобретать навыки экспериментальной работы иисследовательской деятельности в формате конвергентного обучения:  - Создание условий для обучающихся, содействующих развитию исследовательских способностей, поддержка соответствующих видов деятельности со стороны взрослых.  - Выявление зоны ближайшего развития, ранняя диагностикакак способностей, так и трудностей, выработка путей их преодоления и компенсации.  - Реальное осуществление требований ФГОС по формированию универсальных учебных действий в ходе учебной деятельности, использование потенциала естественно-научных лабораторий (в том числе – в мобильной и дистанционной форме).  - Использование природной детской любознательности, ориентации на коммуникацию и сотрудничество в коллективных исследованияхдля формирования проектно-исследовательской формы учебной деятельности.  - Освоение исследовательской парадигмы:  навыков наблюдения и эксперимента, измерения (как объективизации ощущений),  фиксации в цифровой форме,  наглядного представления данных,  генерации моделей, алгоритмов и предсказаний.  - Получение опыта непосредственного восприятия наиболее впечатляющих объектов и явлений (в том числе – неожиданных, парадоксальных, привлекательных).  - Насыщенная внеурочная деятельность в направлении  деятельностногоосвоения естественно-математического содержания (экскурсии, проекты, музеи, кружки занимательной науки, выставки).  - Формирование целостной картины мира, системы ориентации в нем, классификации объектов и явлений, дифференцировки и интеграции (унификации), выстраивание причинно-следственных связей.  - Приобретение позитивного опыта индивидуальной и  коллективной деятельности и коммуникации, в том числе –дистанционной, в исследовательских проектах.  - Формирование портфолио успешного опыта и достижений (включающего и более ранние работы).  - Первичное привлечение учащихся к естественно-математическому образованию через систему кружков иконкурсов, в том числе – дистанционных, формированиесообществ, в том числе – сетевых.  - Обеспечение поддержки участия обучающихся в олимпиадах, конкурсах, конференциях, выставках.  - Воспитание способности к восприятию и освоению новых технологических областей, развитие интереса к познанию основ наук и формирование начальных профессиональных навыков на этой основе. |
| 3. | Цель проекта | Организация и обеспечение сопровождения мероприятий по продвижению проекта по созданию Курчатовских классов.  Разработка и реализация мероприятий по повышению уровня естественно – научной компетентности, приобщению к фундаментальному изучению естественнонаучных предметов, привитиюобучающимся исследовательской культуры посредством включения в открытую научно- образовательную среду образовательных организаций Республики Крым, повышение творческой активности педагогических работников. |
| 4. | Задачи проекта | 1) создать учебный план, обеспечивающий непрерывное междисциплинарное образование обучающихся и предполагающий организацию занятий с привлечением сотрудников кафедр и лабораторий ФТИ (структурное подразделение) ФГАОУ ВО «КФУ имени В.И. Вернадского», а также преподавателей Детского технопарка «Кванториум»;  2) разработать модульную программу междисциплинарного курса внеурочной деятельности;  3) усовершенствовать и скоординировать на уровне содержания учебного материала рабочие программы учебных предметов: биологии, географии, химии, физики;  4) сформировать у обучающихся способности использовать межпредметные понятия и универсальные учебные действия в познавательной и социальной практике, самостоятельно планировать и осуществлять учебную деятельность, владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности;  5) создать условия для погружения обучающихся в университетскую высоконаучную среду и бизнес среду с целью выстраивания маршрута их научного и карьерного роста в будущем;  6) расширить возможности участия обучающихся Курчатовских классов в олимпиадах, научных конференциях, интеллектуальных конкурсах различных уровней, в том числе дистанционных;  7) создать условия дополнительного обучения и повышения квалификации педагогов, работающих с обучающимися Курчатовских классов. |
| 4. | Сроки реализации проекта | 2020 – 2025 гг. |
| 5. | Организаторы проекта | Министерство образования, науки и молодежи Республики Крым |
| 6. | Участники проекта | - Управления и отделы образования муниципальных образований Республики Крым  - Общеобразовательные учреждения Республики Крым (Приложение 1)  - ФТИ (структурное подразделение) ФГАОУ ВО «КФУ имени В.И. Вернадского»,  - Детский технопарк “Кванториум” в городе Евпатория (Республика Крым) — структурное подразделение Государственного бюджетного образовательного учреждения дополнительного образования Республики Крым “Малая академия наук “Искатель” |
| 7. | Партнеры проекта | НИЦ «Курчатовский институт» г.Москва |
| 8. | Разработчики проекта | Рабочая группа согласно приказу Министерства образования, науки и молодежи Республики Крым от 28.05.2020 г. №816 «О создании рабочей группы по разработке инновационного проекта «Курчатовский класс» в образовательных организациях Республики Крым» (Приложение 2) |
| 9. | Актуальность проекта | Актуальность решения перечисленных выше задач продиктована тем неоспоримым фактом, что современная наука вступила в фазу междисциплинарного диалога. Технические науки и особенно NBIC-технологии становятся силой, способной коренным образом изменить природу человека и его жизнедеятельность.  Эти факторы диктуют необходимость изменений подходов к целям, задачам, инструментам и механизмам обучения.  Переход от принципа узкой профилизации к принципу междисциплинарности в обучении, который приведет к овладению обучающимися компетенциями, необходимыми для продуктивного междисциплинарного диалога и работы в команде специалистов, позволит существенно повысить эффективность именно школьного образования, которое своей задачей ставит, в том числе и развитие личности ребенка.  Высокого качества образования, результативности подготовки сегодняшних обучающихся к завтрашней профессиональной деятельности можно достичь при условии, что каждому ребенку будет предоставлена возможность обучения на том уровне, который будет соответствовать его интеллектуальным возможностям, что в процессе обучения будут использоваться те технологии, которые соответствуют возрастным особенностям и индивидуальному стилю учебной деятельности. |
| 10. | Эффективность проекта | **для Республики Крым**  - внедрение в образовательное пространство региона новой модели обучения, связанной с повышением научной и математической грамотности обучающихся;  - повышение качества основного общего, среднего и высшего образования;  - развитие инициативной, научно-исследовательской активности у молодежи через трансляцию опыта Курчатовского класса;  - развитие движения популяризаторов науки в молодежной среде;  - организация повышения квалификации педагогов школ Республики Крым, с использованием учебно-лабораторного оборудования Курчатовского класса;  - создание Курчатовского класса после его апробации может быть использовано в качестве масштабируемой модели (практики) по созданию образовательной среды, формирующий принципиально новый тип мышления у обучающихся, опирающийся на принцип конвергенции естественнонаучных знаний о мире.  **для ФТИ (структурное подразделение) ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И.Вернадского»**  - повышение квалификации профессорско-преподавательского состава института путем создания научно-методического семинара;  - апробация новых методик включенного университетского образования в школьную программу с 5 класса;  - расширение исследовательской деятельности преподавателей университета, в том числе за счет формирования междисциплинарных проектных групп;  - отработка нового типа профориентационной деятельности университета.  **для общеобразовательных организаций**  - усовершенствованы и скоординированы на уровне содержания учебного материала рабочие программы учебных дисциплин по математике, физике, химии, биологии, информатике, географии. В них будет предусмотрено знакомство школьников с трансдисциплинарными законами и фактами, в которых они проявляются в природе и жизни человека, освоены некоторые методы и инструменты познания этих законов, а также существенно усилена эвристическая составляющая, предусмотрена внеучебная деятельность по указанным предметам, ориентированная прежде всего на экспериментальное и практическое освоение учебного материала;  - создана полная учебно-методическая документация указанной программы;  - повышение научной и математической грамотности обучающихся;  - повышение качества основного общего, среднего общего образования;  - развитие инициативной, научно-исследовательской активности у обучающихся;  - создание эффективной модели раннего профессионального самоопределения обучающихся;  - организация повышения квалификации педагогов общеобразовательных организаций при поддержке партнёров проекта. |
|  | Ожидаемые результаты проекта | Создание эффективной республиканской системы межпредметногосетевого взаимодействия и конвергентной среды обучения.  Создание эффективной системы инновационных площадок по реализации проекта, созданных на базе образовательных организаций, участников проекта.  Формирование системы индивидуальных исследовательских проектов в области естественных наук.  Создание позитивного имиджа занятий наукой.  Создание Интернет–ресурса для популяризации проекта.  Разработка и продвижение модели реализации проекта  Курчатовский класс в образовательных организациях Республики Крым |
|  | Планируемые результаты освоения программы Курчатовского класса | Планируемые результаты опираются на ведущие концептуальные установки, отражающие основной, сущностный вклад изучаемой программы в развитие личности обучающихся, их способностей.  **Личностные результаты:**  • способность креативно и критически мыслить, активно, целенаправленно и целостно познавать мир, осознавать ценность образования и науки, труда и творчества для человека и общества,  • готовность владеть основами научных методов познания окружающего мира;  • мотивированность на творчество и инновационную деятельность;  • готовность к сотрудничеству, способность осуществлять учебно-исследовательскую, проектную и информационно-познавательную деятельность;  • осознанность в выборе профессии.  **Метапредметные результаты:**  • межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные),  • самостоятельность планирования и проведения экспериментов, описания и анализа полученной измерительной информации, определение достоверности результата;  • формирование навыков наблюдения и эксперимента, фиксация в цифровой форме, наглядное представление данных, генерация моделей, алгоритмов и предсказаний в процессе выполнения индивидуального научно-исследовательского проекта как итогового продукта конвергентного образования.  **Предметные результаты:**  соответствуют предметным результатам прописанным в Основной образовательной программе основного общего образования МБОУ – участников проекта с дополнениями  Биология  География  Химия  Физика  Межпредметные внеурочные курсы |
| 12. | Система оценки достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы Курчатовского класса | 1. Оценка достижений предметных и метапредметных результатов (мониторинговые срезы: первичные, промежуточные - рост качества обученности в %).  2. Общественная оценка эффективности реализации проекта через мониторинг удовлетворённости, отзывы по итогам публичных представлений результатов и другие формы (позитивная динамика уровня удовлетворённости).  3. Мониторинг мотивации обучающихся к познавательной и научной деятельности (позитивная динамика).  4. Мониторинги участия в проектно-исследовательской деятельности обучающихся (рост участия в %).  5. Мониторинги количества и результативности участия школьников в конкурсах, конференциях и других мероприятиях естественно-научной направленности (позитивная динамика в %) в рамках внеурочной деятельности.  6.Мониторинг метапредметных компетенций обучающихся и профессиональных компетенций педагогов (позитивная динамика). |
| 13. | Мероприятия проекта (по годам) | В соответствии с Дорожной картой |