|  |  |
| --- | --- |
|  | **I.ТИТУЛ** |
| * 1. **Полное наименование образовательной организации** | Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  "Бердигестяхская средняя общеобразовательная школа с углубленным изучением отдельных предметов имени Афанасия Осипова" муниципального района "Горный улус" Республики Саха (Якутия) |
| * 1. **Сокращенное наименование образовательной организации** | МБОУ "БСОШ им.А.Осипова" МР "Горный улус" РС(Я). |
| * 1. **Регион, в котором находится образовательная организация** | 14 регион - Республика Саха (Якутия) |
| * 1. **Населенный пункт, в котором находится образовательная организация** | Село Бердигестях МР «Горный улус» |
| * 1. **ФИО контактного лица – руководителя проекта** | Гаврильева Анджелика Альбертовна |
| * 1. **Должность контактного лица – руководителя проекта** | Директор |
| * 1. **Телефон контактного лица – руководителя проекта** | 8/41131/41463/  89245690361 |
| * 1. **Адрес электронной почты контактного лица – руководителя проекта** | berdschool@mail.ru |
| * 1. **Сведения об авторе (авторском коллективе) материалов, включенных в кейс** | Автор – Гаврильева Анджелика Альбертовна, директор  Герасимова Лена Ивановна – зам.директора по НМР  Творческая группа педагогов в количестве 18 человек |
| * 1. **Наименование Кейса** | **Модель ЦРК «Навигация К» в сельской школе: навыки XXI века (on-line кейсы)** |
| **Кейс. 1 часть** | |
| 1. **Введение** | Бердигестяхская СОШ им. А.Осипова находится в селе Бердигестях Горного района Республики Саха (Якутия). Горный район имеет 12 школ, из них 6 школ находятся в труднодоступных местах со сложной транспортной схемой. В школе обучается самое большое количество детей села Бердигестях, 627 детей. В школе с интернатом 2009 г. постройки созданы все условия для развития детей из сел Горного района и Арктической зоны Якутии (Жиганский, Верхоянский, Анабарский, Оленекский). Несмотря на удаленность от культурных центров, приоритетным направлением развития образования является реализация новых инновационных проектов в образовании, исходя из потребностей социума.  Анализ и оценка социокультурной ситуации в Горном районе Якутии выявили, что, кроме усвоения учениками суммы знаний, существует необходимость в приобретении ключевых компетенций XXI века в условиях цифровой экономики, позволяющих активно социализироваться в любых сферах деятельности.  Анализ показал, что, не имея достаточный потенциал в век бурной цифровизации, школа должна найти адекватное решение проблемы. Одним из решений является формирование информационно-образовательной среды для развития компетенций XXI века и новой цифровой грамотности. Разработанная модель ЦРК «Навигация К», представляющая собой информационно-образовательную среду с использованием on-line кейс технологий, с обширной партнерской сетью, сможет удовлетворить запросы социума, так как проект направлен на моделирование содержания образования через использование информационных технологий в образовании. Также проект ЦРК «Навигация К» ориентирован на распространение лучшего опыта в школах, которые находятся в трудной социальной ситуации (сложная транспортная схема, школы с низкими образовательными результатами). Таким образом, проект поддерживает метод каскадного развития образования во всем Горном районе и в Арктической зоне Республики.  Проект предоставляет возможность организовать на базе МБОУ «Бердигестяхская СОШ с углубленным изучением отдельных предметов имени Афанасия Осипова» Центр развития компетенций с организацией учебного процесса в очно - дистанционной форме. Организация производится через информационный портал «Навигация К», в форме сетевого образования через тьюторов с использованием интернет-технологий. Информационно-образовательная среда ЦРК насыщена образовательными материалами предметного и надпредметного содержания с системой разноуровневой оценки, позволяющими провести оценку предметного результата, метапредметных умений и ключевых компетенций учащихся.  Используя возможности информационно-образовательной среды, «Навигация К» станет катализатором развития ключевых компетенций XXI века, необходимых для качественной продуктивной деятельности, разработки индивидуальных образовательных маршрутов, индивидуальных образовательных траекторий обучающихся,. Особенностью и новизной данного проекта является организация учебного процесса по созданию личностного содержания образования, которая выступает образовательным продуктом ученика. Информационно образовательная среда, развивая и формируя Hard –Soft компетенции, 4 К – компетенции (критическое мышление, креативное мышление, коммуникация, кооперация), способствует у учащихся умение строить свои индивидуальные образовательные программы и усваивать учебный материал в том темпе, который подходит индивиадульно каждому.  Таким образом, деятельность Центра развития компетенций «Навигация К» направлена:   * на формирование компетенций и цифровых навыков XXI века у обучающихся; * на развитие изобретательского, креативного, критического и продуктового мышления, * на развитие универсальных способностей и метакомпетенций, востребованных цифровой экономикой; * консолидацию и кооперацию усилий сети партнеров в генерировании новых идей в обучении детей в условиях цифровой экономики * ретрансляцию лучшего опыта педагогов ЦРК на школы с низкими образовательными результатами.   Школа имеет определенный задел для реализации указанной модели. В течение последних 3 лет школа достигла определенных результатов:   * 2019 год - школа стала победителем Всероссийского конкурса на Грант Президента РФ в рамках федерального проекта «Кадры для цифровой экономики» по направлению «Развитие и распространение лучшего опыта в сфере формирования цифровых навыков»; * 2020 г. - победитель Всероссийского конкурса на Грант Президента РФ в рамках проекта «Кадры для цифровой экономики» по направлению «Создание и поддержка детских объединений на базе школ» * 2021 г. - победитель регионального конкурса на Грант Президента РФ в рамках проекта «Развитие образования » по направлению «Успех каждого ребенка» * 2021 г. - победитель на грант главы Республики Саха (Якутия) среди школ, реализующих инновационные проекты.   Актуальность проекта становится еще более значимой, так как назрела реальная необходимость в трансформации образования на основе новых цифровых и информационных технологий одновременно во всех образовательных организациях, что обосновано запросом социума на формирование ключевых компетентностей (навыков) XXI века у выпускников школ. Следовательно, реализации данной задачи будет способствовать организация и запуск таких ресурсных центров, как ЦРК «Навигация К» |
| **3.Содержание** | Проект «Навигация К» создаст:   * мотивирующую образовательную среду для развития 4 К –компетенций (критического мышления, креативного мышление, коммуникации и кооперации), * сформирует Hard и Soft компетенции обучающихся, эмоциональный интеллект * улучшит новую грамотность в обучении через использование инновационных образовательных программ, * активизирует проектную и исследовательскую деятельность обучающихся, творческую социальную самореализацию обучающихся, повысит качество оценки образовательных результатов, построенных по методу on-line кейсов.   **Метод on-line кейсов** – это пакет учебных кейсов, включающих:   * информационные материалы предметного и надпредметного содержания - основные и дополнительные; * разноуровневые оценочные материалы, позволяющие провести оценку предметного результата, метапредметных умений и ключевых компетенций учащихся.     C:\Users\Лена\AppData\Local\Microsoft\Windows\Temporary Internet Files\Content.Word\img1 (1).jpg  Образовательные кейсы включают в себе оценку:   * функциональной грамотности; * предметного результата; * метапредметных умений и ключевых компетенций обучающихся.   Материалы кейсов практикоориентированы, могут стать основой:   * для начала самостоятельного освоения темы, * основой для подготовки проектов, * для итоговых работ по осваиваемой теме, * для выбора уровня освоения темы, * для оценки предметных, метапредметных результатов, функциональной грамотности.   Наряду с использованием метода on-line кейсов реализация данного проекта предусматривает использование современных технологий, таких как:   * метод проектов, * технология портфолио, * технология развития критического мышления, * индивидуально-ориентированный подход в обучении детей.   Метод on-line кейсов требует первоначальной подготовки и детальной продуманности материалов для организации самостоятельной работы учащихся. При этом образовательные программы нацелены на практическое применение полученных знаний. По итогам освоения кейса обучающийся выбирает необходимый материал, оценивает уровень задания и уровни его освоения,  Реализация проекта предполагает **новое содержание образования**.  При формировании навыков XXI в. и новой цифровой грамотности в процессе обучения на первом этапе возникает необходимость учета характеристики психологического развития обучающихся и участников проекта, чтобы достичь положительных результатов.  Новое качество образования для каждого обучающегося включает следующие **этапы:**  1.**Проектирование мотивирующей образовательной среды:**  - разработка учениками индивидуального маршрута изучения предметных областей и дополнительных курсов, от содержания которых зависит формирование учебного плана школы. Индивидуальные маршруты согласуются с учениками и родителями, вносятся необходимые коррективы и уточнения, утверждаются в учебной части школы.  2.**Разработка технологической карты ученика:**  - учитель и ученик совместно разрабатывают детальный план и график выполнения первых заданий по самостоятельному изучению выбранного предмета, организуется их апробация.  3.**Психолого-педагогическая помощь и поддержка ученика в реализации индивидуальной стратегии обучения.**  4.Оценивание итоговых результатов учебной деятельности в условиях проекта. Учитель составляет заключение о выполнении учеником плана обучения и улучшения образовательных результатов.  **Для формирования и развития информационно – образовательной среды для реализации проекта в школе созданы следующие условия:**  **1.** **Обновлено содержание образовательно-технологической инфраструктуры проектных площадок**  (лабораторные комплексы по математике, компьютерные классы, центр дистанционного обучения, центр дополнительного образования, разделенный на функциональные зоны, предоставляющие возможность для свободного подключения Wi-Fi)  **2**. **Созданы предметные кабинеты с современной IT- структурой**, оснащенные интерактивным оборудованием, системами интерактивного тестирования, мобильным интернетом, модульной мебелью (возможность организации индивидуальной, групповой работы), обеспечивающей изменение пространства образовательных задач.  **3**.**Реализуется программа преемственности общего и профессионального образования (н**аставничество аспирантов, преподавателей, магистрантов). Заключены договора с Институтом математики и информатики ФГАУ ВО « СВФУ им. М.Аммосова», Колледжем инфраструктурных технологий г. Якутск, ГБУ ВО «АГИКИ», международной школой программирования для детей «Алгоритмика» , ГБПОУ «Покровский колледж», ПОУ «Якутский торгово-экономический колледж потребительской кооперации им. К.О.Гаврилова», Технической школой и Международной Ассоциацией спортивных авиароботов г. Сеула Республики Южная Корея, ЦПО ООО «Статус» , ООО «Международная школа программирования «Алгоритмика», ООО «Ин Энерджи». Конечная цель проекта – расширение и обогащение социального партнерства школы в условиях сетевого взаимодействия.  **4.Реализуется система развивающего обучения с использованием интерактивных технологий на уровне начального образования**, введена гибкая система профилей в зависимости от социального заказа в старшей школе.  **5.В организацию учебно-воспитательного процесса введены индивидуально-групповые занятия** (субъект-субъектное взаимодействие, тьюторское сопровождение)  **6. Запланированы и реализуются индивидуальные образовательные кластеры,** траектории, образовательные программы в информационно -культурном пространстве школ - участниц.  **7.Развита система исследовательской деятельности обучающихся на основе расширения образовательно -** профессиональной среды, включения в научно-образовательные, поликультурные программы и организацию учебно-тренировочных сборов .  **8. Широко развита система дополнительного образования:** «Робототехника», «Программирование на Python», «3 Д моделирование и прототипирования», «CanSat - технологии», «Разработка Vr- приложений», «Управление беспилотными летательными аппаратами, дронами», «Легоконструирование», «Занимательная математика», «Веб дизайн», «Промышленный дизайн»,«Геоинформационные технологии», «Компьютерная безопасность», «Интернет вещей» и др  **9.Внедрены в образовательный процесс деятельностные** технологии, дифференцированное обучение, информационно-коммуникативные, социальное проектирование, технологии образовательной ситуации.  **10.Разработан единый комплексный информационный портал** ЦРК «Навигация К»  ( виртуальный «двойник» школы, состоящий из нескольких модулей).  **11**.**Разработаны новые подходы в организации службы** педагогической навигации, тьюторского сопровождения обучающихся на платформе IT. Апробированы новые механизмы оценки функциональной грамотности и управления образованием через электронный документооборот.  В содержание образования всех уровней введены изменения в соответствии с образовательной программой проекта.  **Начальное общее образование.**  **Цель:** создание образовательной среды, направленной на формирование компетенций младших школьников для развития проектной и исследовательской деятельности через использование кейс технологий, развитие функциональной грамотности.  Новое содержание образования:  1. При изучении предметных областей «Математика», «Ранняя информатика» активное применение ИКТ: набор текста, анимация, видеосьемка, поиск информации в сети Интернет и др.  2.Освоение в рамках предметных областей «Математика и ранняя информатика» основ логики и программирования для виртуальной среды и моделей.  3. В процессе проведения учебных исследований, сбора и анализа данных при изучении учебного предмета «Окружающий мир» - проектирование и изготовление самодельных приборов и устройств  4. Через все предметные области повышение компьютерной грамотности и цифрового творчества.  **Основное общее образование**.  **Цель:** Создание (через онлайн-кейсы) реальных и виртуальных учебных моделей, с целью повышения мотивации, познавательного интереса и развития функциональной грамотности.  Введены новые дополнительные занятия как дополнение к обновлению содержания образования:  1.Креативное программирование;  2.Курс программирования «Python Start»;  3.Аэрокосмическое моделирование;  4.Курс геоинформационной технологии;  5. Проектная деятельность как способ преобразования реальности (формирование универсальных учебных действий)  6.Формирование ключевых компетенций XXI века через оценку сформированности функциональной грамотности.  7.Освоение технологии 3Д - моделирования, прототипирования, технологии цифрового производства в области обработки материалов, (станки с числовым программным управлением и лазерной обработкой), робототехника, управление беспилотными летательными аппаратами, языки программирования, геоинформационные технологии, промышленный дизайн, разработка VR приложений, IT – Хакатон.  **Среднее общее образование:**  **Цель:** освоение обучающимися отдельных модулей среднего профессионального образования и высшего образования (с учетом профиля обучения по выбранным профессиям, с использованием ресурсов и инфраструктуры организаций среднего профессионального образования и высшего образования).  Новое содержание образования ориентировано на практическое использование приобретенного опыта и **введение новых дополнительных занятий, таких как**:  1. Формирование 4К компетенций через различные виды деятельности (проведение научно-практических исследований, управление учебными проектами, участие в научно-исследовательских экспедициях);  3.Курс программирования Python Pro;  4.Курс дискретной математики;  5.Дистанционное зондирование Земли;  6.Организация производственной практики на базах: IT технопарка РС (Я), кванториума г. Якутска; профессиональных проб на производственных предприятиях ЦПО ООО «Статус», ООО «Ин Энерджи».  7.Освоение основ технологического предпринимательства, разработка мобильных приложений, основ инженерной графики и дизайна;  8.Презентация опыта через участие на конкурсах, олимпиадах по предметным областям, «математика», «информатика»;  В целях систематизации деятельности проекта составлена примерная образовательная программа.  **Образовательная программа проекта «Навигация К» нацелена на:**  а) развитие математических способностей школьников через программу 1С «**Математический трамплин».** Продукт проходит апробацию в 5-9 классах.  б)***Электронный образовательный ресурс «1С:Школа. Информатика***»  в) Обучение языкам программирования через *программу «школа Python» :*  ***-*** курс программирования Python Start  - курс программированиеPython Pro  - программирование беспилотного летательного аппарата.  Д) ***Промышленный дизайн*.** Проектирование материальной среды. Программа объединяет образовательную и проектную составляющие учебной деятельности. Программа состоит из 5 кейсов:  -Объект из будущего;  -Пенал;  -Космическая станция;  - Как это устроено;  - Механическое устройство.  Г) ***Геоинформационные технологии****.* Программа направлена на формирование навыков в сфере геоинфромационных систем, работу с геопространственными данными, ориентирование и навигацию на местности. Курс позволяет сформировать у обучающихся устойчивую связь между информационными и технологическими направлениями на основе пространственных данных, таких как: аэрофотосъемка, космическая съемка, векторные карты. Программа состоит из 3 кейсов.  Ж) ***Разработка VR/AR- приложений****.* Программа формирует необходимые компетенции для углубленного освоения информационных технологий, проектирования. Освоение курса позволит обучающимся сформировать уникальные метапредметные компетенции, необходимые для разработки других приложений. Курс состоит из 2 образовательных кейсов: - Проектируем VR –устройство; разрабатываем VR/AR приложения.  З) ***Дистанционное зондирование Земли.*** Программа состоит из 3 кейсов: «Весь мир через объектив», «С высоты птичьего полета», «Космические технологии». Программа включает: ГИС – Хакатон «Лесные пожары в Якутии», «Анализ и создание прогнозных моделей на основе ГИС и спутниковых снимков», Чемпионат по БПЛА «Дрон racing», лабораторные работы и защиту проектов по заданным темам.  ***И) Аэрокосмическое моделирование CanSat - технологии****.* Программа предназначена для школьников в целях ознакомления с основами ракетостроения, космонавтики и компоновки искусственных спутников Земли. Школьники работают в командах, состоящих из 4-х членов. Образовательная программа состоит из 3 кейсов: «Спутник в банке», «Аэрокосмическое моделирование», «Алгоритм работы спутников. Циклограмма полета». Также программа включает защиту проекта, запуск модели ракеты и участие на Всероссийском чемпионате «CanSat в России».  В рамках дополнительного соглашения с Северо-Восточным федеральным университетом организовано наставничество: привлекаются магистранты, аспиранты и молодые преподаватели, также учителя школы, сотрудники из предприятий-партнеров. Проект может поддерживаться в форме дистанционного образования по методу on-line кейсов. Оn-line кейсы разрабатываются руководителями образовательных программ и проходят экспертизу.  **Этапы внедрения метода on-line кейсов:**  - знакомство с ситуацией: учащиеся выделяют из представленных информационных материалов ключевые идеи для сопоставления с теоретической концепцией, которая используется при анализе кейса.  – определение основной проблемы (основных проблем): на основе анализа материалов кейсов учащиеся находят противоречия и определяют проблему.  – самостоятельная (индивидуальная или групповая) работа: выявление (определение) способов решения проблемы.  – определение вариантов решения кейса: на этом этапе учащиеся формируют идеи и концепции, решения, соотносящиеся с проблемами, которые предлагаются для разрешения.  – рефлексия: на этом этапе организуется обсуждение кейсов.  Метод on-line Кейсов стал востребованным в период дистанционного обучения как способ повышения учебной мотивации и введения элементов геймификации в учебно-воспитательный процесс. |

|  |  |
| --- | --- |
| **4.1. Наименование** | **Модель ЦРК «Навигация К» в сельской школе: навыки XXI века (on-line кейсы)** |
| **4.2.Ссылка на сайт** | <https://berdschool.obr.sakha.gov.ru/tsrk-navigator> |
| **4.3.Руководитель группы** | Гаврильева Анджелика Альбертовна |
| **4.4. Сведения об авторах материалов, вкл-х в первую часть кейса.** | Автор – Гаврильева Анджелика Альбертовна, директор  Герасимова Лена Ивановна – зам.директора по НМР  Творческая группа педагогов в количестве 18 человек |
| **4.5.Идея проекта** | Основная идея проекта модели ЦРК «Навигация К» ориентирована на развитие у школьников компетентностей XXI века: развитие изобретательского, креативного, критического и продуктового мышления; развитие универсальных способностей и метакомпетенций, востребованных цифровой экономикой (в кооперации с социальными партнерами в условиях цифровой экономики и в целях распространения лучшего опыта участников проекта для школ с низкими образовательными результатами). ЦРК использует в своей деятельности очное традиционное обучение, метод on-line кейсов в дистанционном обучении и обучение через тьюторов в сетевом образовании.  Кейсы - учебные материалы созданы по методу on-line кейсов (case-study) и по алгоритму: от проблемы к разноуровневым заданиям и к рефлексии учебной деятельности (результатов освоения кейса).  Образовательная программа ЦРК «Навигация К» представляет on-line кейсы (пакет учебных кейсов), включающих информационные материалы предметного и надпредметного содержания - основные и дополнительные, разноуровневые оценочные материалы, позволяющие провести оценки предметного результата, метапредметных умений и ключевых компетенций.  Результаты, полученные от реализации проекта, универсальны и могут применяться для других образовательных организаций.  «Навигация К» - эта платформа продуктивной деятельности, которая способствует повышению мотивации и качества образования. |
| **4.6. Стартовый контекст** | В целях достижения нового качества образования для каждого ученика проект направлен на:  1.Широкое внедрение новых подходов в развитие образовательно-технологической инфраструктуры.  2. Оценивание функциональной грамотности обучающихся (по мере освоения кейсов).  3. Расширение многообразия видов деятельности как проводника нового качества образования для каждого обучающегося. Ядром в образовании становится дополнительное образование.  4. Создание Концепции формирования и развития ключевых компетенций XXI века, отражающей подходы к широкому использованию цифровых технологий в образовании, ориентированных на развитие ключевых компетенций XXI века и на повышение самостоятельности, мотивации в рамках образовательных стандартов.  Таким образом, изменение внутреннего содержания образования методом on-line кейсов является дополнительным условием успешной реализации проекта.  Метод on-line кейсов на платформе «Навигация К» проходит апробацию через различные образовательные программы, а также по итогам оценки формирования функциональной грамотности в процессе овладения материалом. Значимость предлагаемого метода (через on-line кейс) заключается в дидактической составляющей, позволяющей решать актуальные задачи: от подготовки к ЕГЭ до успеха в международных сравнительных исследованиях по качеству образования; от повышения мотивации учащихся до становления самостоятельности в учебной работе; в формировании ключевых компетентностей по модели и характеристик, принятых в Российском образовании и сформулированных в ФГОС.  В Федеральном государственном образовательном стандарте в качестве образовательных результатов заявлены три основные группы результатов: предметные, метапредметные и личностные  При объединении этих подходов можно вывести систему оценивания метапредметной сферы (набор надпредметных компетенций, которые должны быть сформированы у каждого выпускника основной школы). Алгоритм включает в себе:   * этап: экспертно - аналитический * методы работы с текстом/информацией (смысловое чтение); * возможность уровневой или рефлексивной оценки, выбора уровня самопроверки результата (оценка, самооценка) и т.д.   Таким образом, метод кейсов представляет собой:  - пакет учебных кейсов, включающих информационные материалы предметного или надпредметного содержания – основные и дополнительные; разноуровневые оценочные материалы, позволяющие провести оценку предметного результата, метапредметных умений и ключевых компетенций учащихся с помошью материалов банка данных <https://media.prosv.ru/fg/>  <http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/>  <https://resh.edu.ru/loginfg>  - методические материалы для педагога. |
| **4.7. Целевые установки** | Создание психолого-педагогических условий (на уровне общего образования) формирования ключевых компетентностей XXI века и определения универсального технологического инструмента оценки функциональной грамотности для повышения качества образования обучающихся посредством:  - реализации общеразвивающих программ проекта «Навигация К» по направлениям: релевантные сквозные цифровые технологии на основе метода on-line кейсов дистанционного и очного обучения, тьюторское сопровождение сетевого обучения;  -использования образовательной сети для создания высокотехнологических условий реализации образовательных программ проекта;  - создания пространства для развития 4 К–компетенций у учащихся (критического мышления, креативного мышлени**е**, коммуникации и кооперации), формирования Hard и Soft компетенций на основе использования инновационных образовательных программ, проектной деятельности, направленных на творческ**ую**, социальную самореализацию школьников;  - оценки образовательных результатов, функциональной грамотности у обучающихся с помошью материалов банка данных <https://media.prosv.ru/fg/>,<http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/>, <https://resh.edu.ru/loginfg>, методических разработок педагогов  **Задачи проекта:**  -поддержка инновационного проекта -развитие soft-компетенции, hard-компетенции, 4К-компетенции у обучающихся посредством предоставления образовательных услуг с использованием технологий развивающего, проектного обучения, геймификации, дизайн-мышления, кейсовой и форсайт-технологий;  -разработка SCRUM (скрам) методологии и системы сопровождения проектной, развивающей технологии и образовательных программ развития soft, hard, 4К-компетенций у обучающихся (в сотрудничестве с социальными партнерами).  В процессе разработки и внедрения в учебный процесс технологии кейс методов **решаются следующие задачи:**  **Для учеников:**  - продуктивное освоение тем и разделов учебной программы в инновационном режиме кейса: от мотивации, созданной проблемным ключевым вопросом кейса, через выбор информации (основной и дополнительной) – к его решению;  - самостоятельность в освоении большого массива информации по теме кейса и использовании стратегий смыслового вдумчивого чтения для отбора необходимой информации;  - выбор уровня решения кейса – предметный (базовый или повышенный), метапредметный (от решения практических задач или выбора темы и начала работы над индивидуальным проектом);  - осознанный выбор уровня освоения и уровня задания по каждому кейсу;  -освоение новых типов задач банка данных <https://media.prosv.ru/fg/>, <http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/>, <https://resh.edu.ru/loginfg>, методических разработок педагогов  **Для педагога:**  - создание новых предметных продуктов в онлайн формате.  - освоение кейс-технологий.  - активное включение материалов кейса в различные форматы учебной деятельности. Возможность использовать готовые кейсы в разных форматах в очной и заочной форме обучения.  - освоение новых направлений оценочной деятельности (функциональная грамотность).  - создание условий вариативности для учащихся, как в выборе информации, так и в выборе уровня выполнения - решения кейса.  Формирование функциональной грамотности, которое призвано обеспечить ребенку успешное существование в культурной среде, становится одной из ключевых задач общего образования. Технология может внести определенный вклад в развитие школы, продемонстрировать один из эффективных инструментов, способный повысить эффективность формирования ключевых компетенций 21 века, доказать успешность его практикоориентированности. Опыт дистанционного обучения показал востребованность этих инструментов. Педагоги, владеющие подобными технологиями, смогли с их помощью построить более эффективное обучение в дистанционном формате. Это касается реализации тем и разделов в интерактивном режиме с помощью кейс-метода и проведения оценочных процедур в интерактивном вариативном режиме. |
| **4.8. Знание и навыки** | Реализация проекта вносит изменения в организацию учебного процесса. К особенностям организации учебного процесса по развитию компетентностей у обучающихся XXI века относятся:  **1**.**Цифровые интегрированные учебные комплексы** – междисциплинарная интеграция расширяет выбор дополнительных предметов, обеспечивает индивидуализацию образовательного процесса, открывает новые возможности для объективной оценки достижений, сокращает нагрузку учителей. В процессе обучения учащиеся овладевают способностью к саморазвитию, самоопределению, самообразованию, которые формируют компетентность самообновления.  **2. Организация занятий в разновозрастных группах в группах по интересам**. Это внеурочные занятия по выбору самих учащихся в рамках программ «Внеурочная деятельность», «IT Хакатон», «Пилот дрона», «Территория тайн», «Робототехника». Успешно внедряются в образовательный процесс цифровые обучающие игры, цифровые симуляторы, которые обеспечивают высокую степень вовлечения школьников в учебный процесс.  **3.Проектная деятельность**.  В условиях села интеграция средств урочной и внеурочной деятельности посредством проектирования и создания конкретного продукта представляет собой творческую работу и реализуется ими в результате решения практических задач. Для развития продуктивной компетентности, по запросам обучающихся, под руководством мастеров разработаны курсы «Средовой дизайн», «Nale арт», «Hand-made сувениры», «Производство мебели», «Сити- фермер» , «Мультимедийная журналистика», «Блогер», «Кондитер-повар», мастер-классы от ведущих специалистов, «Уроки успеха от топ-менеджеров ЦПО «Статус», экскурсии в предприятия.  Продуктивная компетентность развивает навык самостоятельного поиска информации, стимулирует творческую активность.  **4.** **Коллективные занятия.** В основе этих занятий лежит значимая тема, которая определяется и разрабатывается всеми членами коллектива (учителями-предметниками, администрацией, ученическим самоуправлением).  **5. Другая форма учебной и внеучебной деятельности – организация олимпиад, научно-практических конференций**. Этот вид деятельности развивает познавательные интересы учащихся, расширяет и углубляет знания учащихся и формирует функциональную грамотность. Данные формы деятельности являются эффективными средствами развития ключевых компетенций и рациональным способом решения проблем в организации внеурочной деятельности детей в сельской школе.  Построение образовательного процесса через метод on-line кейсов отвечает требованиям обновленных ФГОС.  Система онлайн кейсов многофункциональна, расширяет предметное содержание учебных предметов, дает возможность формировать метапредметные результаты по ФГОС, осваивать новые задания, направленные на формирование функциональной грамотности.  Использование кейсов и анализ результатов выполнения заданий различного уровня вносят коррективы в систему оценки школы, а также в методику преподавания предметов в основной школе, в разработку программ внеурочной деятельности, направленных на формирование функциональной грамотности; в процесс включения в систему текущей и промежуточной аттестации новых видов задач. |
| **4.9. Алгоритм** | Алгоритм для достижения результатов образовательного процесса, ориентированного на развитие у обучающихся компетентностей XXI века, включает в себя:  **Диагностика реализации проекта**  Анализ образовательного процесса. Выявление проблемы. Изучение и анализ социокультурного фона реализации проекта; запроса на образовательные потребности и рынка образовательных услуг.  **Стратегическое планирование**  Заключение договоров с социальными партнерами в целях консолидации усилий в успешной реализации проекта. Нормативно-правовое обеспечение проекта. Расширение сети социальных партнеров, вовлечение в деятельность проекта учреждений ВО и СПО и учреждений из реального сектора экономики.  **Запуск ЦРК «Навигация К»**  Апробация проекта по интеграции учебной и внеурочной деятельности ЦРК «Навигатор» по методу on-line кейсов в очном, дистанционном и сетевом формате и апробация нового инструментария оценки функциональной грамотности.  **Улучшение МТБ ЦРК «Навигация»**  Формирование материально-технической базы ИОС ЦРК; разработка образовательной программы в условиях обновления и совершенствования методов обучения по предметным областям с использованием цифровых технологий. Привлечение инвестиций в проект, финансирование образовательных программ.  **Апробация модели образовательной сети**  Апробация модели. Подключение социальных партнеров. Формирование образовательной сети ЦРК. Изучение запроса школ с низкими образовательными результатами.  **Апробация модели стажировочной площадки**  Повышение квалификации педагогов ЦРК «Навигация К», ознакомление педагогов с лучшими практиками за пределами РС (Я). Апробация модели стажировочной площадки для педагогов школ с низкими образовательными результатами по запросам.  **Реализация модели проекта**  Апробация образовательной программы, метода on-line кейсов в очном, дистанционном и сетевом форматах, инструментария оценки функциональной грамотности. Проведение мероприятий по дорожной карте проекта. Распространение лучшего опыта среди педагогов школ с низкими образовательными результатами. Реализация проекта дистанционного обучения на курсах допрофессиональной подготовки в СПО по начальным рабочим профессиям; организация профессиональных проб и производственной практики в учреждениях из реального сектора экономики. Выявление возможных проблем. Корректировка проекта.  **Внедрение проекта в рабочем режиме**  Проведение плановых мероприятий. Утверждение образовательных программ on-line кейсов. Анализ деятельности стажировочной площадки по повышению квалификации педагогов. Разработка нормативно–правовой базы функционирования ИОС ЦРК «Навигатор» как ресурсного центра в режиме сетевого образования.  **Результаты реализации проекта.**   |  | | --- | | Анализ образовательных результатов. Корректировка модели ЦРК «Навигация К». Разработка планируемых результатов по образовательным программам. Описание методики преподавания образовательных программ информационно-технической направленности. Публикация нормативных документов по регламентации деятельности ЦРК. Оформление образовательной программы образовательной сети. Оформление и описание результатов. Публикация и распространение СМИ о результатах деятельности проекта. | |
| **4.10. Ресурсное обеспечение** | Свод нормативно-правовых документов по обеспечению организации Центра развития компетенций, образовательной сети и ретрансляции лучшего опыта ЦРК «Навигация К».  **Приказы:**  - Об организации деятельности центра развития компетенций «Навигация К»;  - О назначении ответственных за проведение инновационной работы;  - О зачислении целевых групп обучающихся в ЦРК «Навигация К»  -О сетевом взаимодействии с МБОУ «Кереляхская СОШ им. С.Коврова» и МБОУ «Маганинская СОШ им.С . Тимофеева-Кустуктаанап»  -Положения:  -О деятельности ЦРК «Навигация К»  -О сетевом взаимодействии со школами и ретрансляции лучшего опыта педагогов ЦРК «Навигация К» для школ с низкими образовательными показателями.  - О Координационном Совете сетевых школ.  - О разработке on-line кейсов.  - О порядке оценки функциональной грамотностию.  **Планы:**  -Мероприятия ЦРК «Навигация К»;  -Сетевое взаимодействие между учреждениями ВО, СПО и школами по запросу;  -Укрепление материально-технической базы ЦРК;  - Повышение квалификации педагогов по новым видам IT- предметов;  - организации летнего лагеря «Пилот Дрона»;  **Договоры:**  ассоциация спортивных авиароботов. Республика Южная Корея г. Сеул. 1 .02.2020г;  - ООО «Алгоритмика» г. Москва 20.02.2020 г;  -ГБУ ВО «АГИКИ» и ГБУ ГМХК «национальный художественный музей» от 2.11.2019г;  -ГБОУ «Физико-математический лицей» г. Санкт-Петербург. От 02.09.2019г;  - ГБПОУ «Покровский колледж» от 5.10.2019г;  - ФГАУ ВО «СВФУ им. М.Аммосова» «колледж инфраструктурных технологий» 25.12.2019г;  -ФГАУ ВО «СВФУ» «ИМИ» от 19.03. 2019г;  -ООО ЦПО «Статус» от 1.12.2019г;  -ГУ природный парк «Синяя» от 1.02.2020г;  - МАОУ «Саха политехнический лицей»;  -ГБУ МО «Институт новых технологий»;  - АО «Группа компаний In Energy».  **Сформирована примерная образовательная программа ЦРК, включающая следующие учебные программы:**  -Ранняя информатика;  -Углубленное изучение математики;  -Занимательная математика;  -Наглядная геометрия ;  -Практическая математика;  -Метапредметные задачи по математике;  -Логика;  -Экспериментальная математика в основной школе;  -Дискретная математика;  -Основы программирования;  -Основы программирования на языке Python на примере программирования беспилотного летательного аппарата;  - Геоинформационные технологии;  - Разработка приложений дополненной и виртуальной реальности: 3D моделирование и программирование;  - Промышленный дизайн. Проектирование материальной среды;  - Аэрокосмическое моделирование CanSat;  - Программное обеспечение станков ЧПУ;  - Создание Web-сайтов;  - Основы логики и программирования;  -Занимательная робототехника;  - Робототехника «EV 3 mindstoms»;  - Легоконструирование ;  - Управление беспилотными летательными аппаратами;  - 3 D моделирование и прототипирование;  - Гейм-дизайн;  - Визуальное программирование;  -Мультстудия.  **3.Методические рекомендации:**  **-**  по созданию, организации и управлению условий для реализации инновационных проектов в сельской школе;  - по организации проектной деятельности учащихся в условиях реализации инновационного проекта;  - по организации полевой научно-исследовательской деятельности учащихся в условиях летней экологической экспедиции;  - по организации внеурочной деятельности по предмету «Математика» в условиях сельской школы;  - по организации Летней Международной школы по управлению дронами;  ~~-~~ по использованию инструментария оценки функциональной грамотности  **4**. Составление Дорожной карты наставничества аспирантов, преподавателей, магистрантов, народных мастеров |
| **4.11. Траектория** | Для реализации проекта предприняты следующие шаги:  1.Заключены договоры с социальными партнерами.  2. Освоен~~ы~~ педагогами метод on-line кейсов через постоянно проводимые семинары, Хакатоны, квест - игры по образовательным программам;  3. Проанализированы созданные образовательные кейсы для формирования функциональной грамотности на платформе «Навигация К»;  4. Модернизирована система оценки образовательных результатов 5. Апробированы созданные кейсы;  6. Описаны технологии;  7. Ретранслирован лучший опыт. |
| **4.12. Полученные результаты и эффекты** | 1. По итогам анализа, проведенного лабораторией образовательного маркетинга школы, 89% участников подчеркнули, что изменение содержания образования повышает привлекательность в обучении и учебную мотивацию.  2. Приоритетным способом обучения творческая группа проекта определила проектную деятельность по методу on-line кейсов. В результате сравнительного анализа учебной и проектной деятельности обучающихся выявлено, что учащиеся, имеющие средние учебные возможности, более активно включаются в проектную деятельность. Участвуя в проектной деятельности, 48% обучающихся улучшили результаты в учебной деятельности, что доказывает основную гипотезу проекта о том, что навыки, приобретаемые в ходе участия в работе, способствуют повышению учебных достижений и формированию ключевых компетенций.  3. Многие школы имеют потребность в преподавании новых цифровых модулей таких, как «3D моделирование», «Программирование роботов», «VR/AR технологии», «Программирование станка с ЧПУ» и др. По запросу педагогов из других школ разработана «Стажировочная площадка» для обучения педагогов по новым цифровым технологиям.  3. Разработаны локальные акты, регламентирующие использование дистанционного образования по методу on-line кейсов в образовательном процессе для индивидуализации обучения.  4. Апробация разработанных образовательных программ on-line кейсов и использования нового оценочного инструментария повысили качество образования, что способствовало развитию ключевых компетенций (об этом свидетельствуют достижения экспериментальной группы в IT Хакатонах).  5. Повышение квалификации педагогов по использованию инструментария метода on-line кейсов на базе Северо-Восточного федерального университета М.Аммосова.  Для определения качества и условий организации обучения с использованием on-line кейсов в очном, дистанционном и сетевом формате, было проведено анкетирование среди учителей, родителей и обучающихся. Вопросы анкет были ориентированы на оценку уровня организации материально-технических, информационных и организационных условий, созданных в школе для реализации обучения с использованием on-line кейсов .  На основании анализа результатов (анкетирование педагогов, обучающихся и родителей) можно сделать вывод, что все участники образовательного процесса высоко оценили качество созданных школой условий для организации обучения с использованием дистанционных образовательных технологий. 82% опрошенных одобрили введения новых технологий.  Также был проведен анализ состояния материально-технической базы учреждения и выявлены потребности в приобретении учебного оборудования в соответствии с требуемыми нормативами по использованию ДОТ. На основании результатов анализа обоснована потребность в приобретении необходимого учебного оборудования.  **Внешние эффекты**  **1.Повышение качества образования**  - выравнивание возможностей учащихся (снижение количества неуспевающих на 11% при условии использования педагогами различных методик, IT технологий, через создание различных пространств успеха);  - повышение функциональной грамотности выпускников на 19% (этот показатель выше по сравнению с предыдущими учебными годами, когда не проводилась инновационная работа). Рост уровня чтения, реализация проектов учителей электронныхкниг, пособий,повышения математической грамотности, участие в интерактивной площадке ЦРК дистанционных олимпиад по информатике, физике, математике.  2. Успешная социализация учащихся в окружающем социуме.  - организация образования на основе деятельностного подхода, формирования ключевых компетенций, овладение основами технологического предпринимательства, правильного выбора профиля обучения;  - расширения возможности получения дополнительного образования по запросу обучающихся ;  - обеспечение доступности качественного высокотехнологического обучения по новым информационным технологиям.  **3.Повышения уровня безопасности и комфортности обучения в школе**.  - внедрение с помощью социальных партнеров ЦПО «Статус» и госкорпорации 1С: автоматизированного учета предоставления бесплатного горячего питания, электронного мониторинга за функциональным состоянием здоровья обучающихся, мониторинга психофизического состояния учащихся через электронную систему «Психодиагностика».  - внедрение биометрической пропускной системы;  - обеспечение доступности информационно образовательной среды ЦРК;  - использование интернет - ресурсов и интерактивных технологий в образовательном процессе.  **4. Расширение социального партнерства и открытости школы:**  - обеспечение общественно-гражданской формы управления, общественная экспертиза.  - вовлечение в процесс обучения учащихся аспирантов, магистрантов, преподавателей ВО, СПО, на основе партнерских договоров.  - создание непрерывной стажировочной площадки повышения квалификации педагогов по новым технологиям в кооперации с учреждениями ВО, СПО и организациями из реального сектора экономики.  **5. Создание единой информационной базы системы оценки результатов образовательной деятельности.**  **6. Повышение профессионального роста педагогов через:**  -повышение квалификации на примере лучших образовательных практик.  -информатизация процесса диагностики и контроля учебной деятельности, использование инструментария для оценки функциональной грамотности.  -сотрудничество с университетами, научно-исследовательскими институтами, кванториумами, технопарками, технологическими колледжами, учреждениями, заинтересованными в подготовке качественных кадров.  **7.Построение модели управления качеством** образования на основе инструментария оценки функциональной грамотности.  **8.Повышение уровня личных достижений учащихся через участие в различных конкурсах,** олимпиадах, IT Хакатонах, конференциях, форумах, фестивалях, выставках различного уровня, снижение количества учащихся из «группы риска»;  **9. Повышение уровня удовлетворенности результатами деятельности основных заказчиков** образовательных услуг со стороны общественности.  **10.Успешная реализация ФГОС для обучающихся с ОВЗ и детей инвалидов на основе** деятельностного подхода обучения, практического применения полученных знаний и создания «ситуаций успеха».  **Эффекты для отдельных категорий:**   1. **Для обучающихся, участников проекта и родителей (законных представителей):**   -формирование soft-компетенций, развитие коммуникативных способностей, навыков кооперации, дипломатии, выстраивания отношений внутри команды, умение презентовать свои идеи, креативные решения открытых задач через введение IT-Хакатонов;  -формирование hard-компетенций через владение: языками программирования Piton; владение техническим английским языком, компьютерными программами по 3 D моделированию, CanSat - технологиям, Vr технологиям, ЧПУ и программной вышивальной машины, роботехники.  -формирование 4К –компетенций, таких, как коммуникация, креативность, командное решение проектных задач, критичное системное мышление через организацию соревнований по роботехнике, IT Хакатонов; участие в соревнованиях World Skills; ~~участие~~ на чемпионатах Кансат в России, где требуется командное решение проектных задач; развитие способности к творчеству; умение быть командным игроком; через корректное применение полученных знаний; формирование своего обоснованного мнения; интерпретация проблем; презентация проекта.  - формирование **обще**культурных компетенций – формирование готовности личностного роста; развитие адаптации и эффективной работы с различными культурами ( через сотрудничество с технической школой г. Сеула Республики Южная Корея и организации совместной летней смены «Пилот дрона» со школьниками Республики Южная Корея); представление команд на международных соревнованиях dron- racing в г. Сеуле, участие на различных проектах международного, всероссийского и республиканского уровня;  -развитие когнитивных способностей - способности обработки больших объемов информации, решения задач и генерирования новых идей, рассуждать по пространственной ориентации по проблеме;  -развитие способности рефлексии – внутренней оценки ситуации;  - развитие аналитического, логического и системного мышления  -развитие IT компетенций и навыков программирования  -подготовка выпускников к поступлению в ВУЗы по IT - направлениям и формирования навыков, необходимых для обучения в ВУЗе;  2) **Для организаций реального сектора экономики**:  - подготовка выпускников по профессиональным квалификациям, потенциально интересным для предприятий, таким, как «Оператор ЭВМ», «Пилот Дрона», «Оператор станка с ЧПУ» (через социальное партнерство на основании договора ПОУ «Якутский торгово-экономический колледж потребительской кооперации».)  - подбор кандидатов из числа выпускников для целевой подготовки профессиональных кадров для нужд Группы компаний ООО «Ин Энерджи», ЗАО «АК «АЛРОСА»», АО «Нефтяная компания Туймаада-нефть», АО «Горный Автодор»; заключение трехсторонних договоров с выпускниками, предприятиями и общественной детской организаци~~и~~ей «Контур будущего»;  - прохождение производственной практики «Профессиональные пробы» на базе ООО ЦПО «Статус», IT - парка РС (Я), группы компаний «Ин Энерджи», ПОУ «Якутский торгово-экономический колледж потребительской кооперации», АО «Горный Автодор»  - Реализация образовательных модулей СЫП (молодежная инициатива в промышленность); профориентация в рамках опережающей кадровой политики предприятий;  3) для ВУЗов:  -выявление и поддержка одаренных детей по информатике, математике и IT- направлениям;  - профориентация и поддержка мотивации лучших обучающихся для получения высшего образования;  - обогащение получаемых знаний, навыков и компетенций обучающимися через образовательные программы проекта «Контур будущего» ( учитывая требования будущей образовательной программы высшего образования, на основе рекомендаций кафедры информатики Института математики и информатики).  - обеспечение условий для прохождения студентами старших курсов, аспирантами, молодыми учеными ИМИ ФГАУ ВПО «СВФУ им. М.Аммосова, колледжа инфраструктурных технологий, ГБУ ВО «АГИКИ», ГБПОУ «Покровский колледж» ПОУ «Якутский торгово-экономический колледж потребительской коопрерации им. К.О.Гаврилова» педагогической практики и отработки профессиональных навыков в работе с детьми на базе МБОУ «Бердигестяхская СОШ с углубленным изучением отдельных предметов. |
| **4.13. Итоговый контекст** | **Разработаны следующие площадки информационно-образовательной среды на платформе центра развития компетенций «Навигация К» :**  1.*Стажировочная площадка для учителей «Цифровой эксперт» имеет следующие подразделения:*  - Дистанционная цифровая стажировочная площадка для учителей по направлениям: робототехника, 3д моделирование и прототипирование, управление БПЛА, программирование на Python, компьютерная графика, VR/AR технологии, геоинформационные технологии, промышленный дизайн.  -Дистанционная стажировочная площадка для педагогов по запросу, по ООП ЦРК;  -Виртуальный личный кабинет педагога с аудио и видеосопровождением;  -Дистанционное индивидуальное консультирование педагогов-тьюторов школ-участниц: Экспертное, проектное, процессное консультирование, а также по индивидуальным образовательным программам.  - Повышение квалификации по использованию инструментария оценки функциональной грамотности.  - Дистанционная стажировочная площадка для педагогов республики по формированию функциональной грамотности ****"**Функциональная грамотность как основа качества образовательных результатов"**  2. *Разработана модель образовательного менторства* «Педагогическая навигация» для школ Горного и Нюрбинского районов, находящихся в трудной социальной ситуации в связи со сложной транспортной схемой и с низкими образовательными результатами:  МБОУ «Маганинская СОШ им. С.Тимофеева-Кустуктаанап»,  МБОУ «Кереляхская СОШ им.С.Коврова»  МБОУ «Ертская СОШ им. С.Тарасова»  МБОУ «Мэгэдьэкская СОШ» МР «Нюрбинский улус  Виды услуг:  - образовательное менторство;  - организация и проведение образовательного аудита;  -дистанционная консультация педагогов;  -дистанционные образовательные курсы;  -повышение квалификации педагогов из подшефных школ в ведущих школах РФ;  -распространение лучшего опыта педагогов ЦРК  3**.** *Площадка « ProMaster» включает в себя:*  -электронное портфолио обучающихся « Портфолио+»  -профориентационные курсы;  -курсы допрофессиональной подготовки по начальным рабочим профессиям «Оператор ПВЭМ», «Оператор станка с ЧПУ», «Пилот дрона», «Электросващик»;  - производственная практика в учреждениях из реального сектора экономики;  - профессиональные пробы.  4. *Образовательная площадка «Навигация 4К» включает в себе***:**  - Образовательные программы по новым информационным технологиям;  - цифровые интегрированные учебные комплексы по математике, информатике на базе решений «1С»;  - курсы ЦПО «Статус» Цифровые обучающие игры, симуляторы дополненной реальности;  -образовательные курсы социальных партнеров;  - курсы международной школы программирования «Алгоритмика»  -учебные проекты по компьютерной графике;  - курсы Института биологических исследований и криолитозоны СО РАН «Геоинформационные технологии», «Дистанционное зондирование Земли»,  -Курсы воздушно-инженерной школы МГУ им. М.Ломоносова по аэрокосмическому моделированию CanSat.  -Студия мультипликации «Эрэгэй»  - Круглогодичная комплексная научно~~0~~-исследовательская экспедиция совместно с институтом биологических проблем и криолитозоны СО РАН «Эко-Бердьигэс»  - международная летняя школа совместно с Ассоциацией спортивных дронов г. Сеула Республики Южная Корея «Пилот Дрона» (при условии снятия санкций)  5. *Площадка для проведения мероприятий «Навигатор -sight»*  - Олимпиады по направлениям деятельности ЦРК;  - Интеллектуальные конкурсы;  - Научные форумы;  - Научно-практические конференции;  - Фестивали;  - IT- Хакатоны;  - Чемпионат Woldskills;  6**.** *Площадка наблюдений, тестирования и мониторинговых исследований «Центр -Monitoring»*  - мобильное тестирование по оценке функциональной грамотности;  - педагогический мониторинг хода реализации проекта;  -психологический мониторинг хода реализации проекта.  7**.** *Площадка «Кибергигиена» включает 3 направления***:**  - психологическое сопровождение проекта;  - профилактика компьютерных зависимостей;  - кибербезопаность. Антивирусные программы.  8. *Площадка для просвещения общественности «Горизонт»*  - открытая площадка для информирования участников проекта;  - открытый диалог с социальными партнерами.  9**.** *Площадка «Живая цифра»*  - копилка лучших практик применения цифровых ресурсов для повышения качества образования учащихся с ОВЗ и детей-инвалидов;  - проекты, ориентированные на практическое применение в быту.  Источники финансирования реализации проекта:  -Участие в федеральных грантовых конкурсах;  -Добровольное пожертвование физических лиц.  В целях улучшения условий реализации проекта проведены следующие мероприятия:  проведен анализ существующей материально-технической базы,  оснащенности рабочих мест обучающихся и педагогов;  -структурирована информационно-образовательная среда необходимая для реализации обучения с использованием on-line кейсов;  -проведена оценка условий организации обучения с использованием on-line кейсов;  -разработаны карты обратной связи для педагога, родителя и обучающегося;  -создана циклограмма мониторинга реализации системы обучения с использованием кейсов для реализации индивидуальных образовательных траекторий групп обучающихся;  -апробированы кейсы в рамках урочной и проектной деятельности;  - создан методический электронный ресурс для формирования новой компетенции педагогов – разработка учебных заданий в рамках кейса с целью формирования функциональной грамотности обучающихся;  - проведен анализ внедрения системы обучения с использованием дистанционных образовательных технологий в формате образовательных кейсов. |
| **4.14. Потенциал масштабируемости и тиражируемости** | Предлагаемый инновационный продукт представлен на сайте «ЦРК «Навигация К»» - онлайн кейсы для развития и оценки ключевых компетенций обучающихся открыты и легко «скачиваются» и распечатываются, что обеспечивает их использование в удобном для ОУ варианте.  Реализация инновационного продукта возможна в любом образовательном учреждении, это подтверждается высокой оценкой данного инновационного продукта участниками образовательной программы.  Сегодня материалы представлены на сайте и в системе семинаров, круглых столов, публикациях: |
| **4.15. Презентация** | <https://berdschool.obr.sakha.gov.ru/pages/back/update?type=0&id=258401> |

|  |  |
| --- | --- |
| **Кейс. 2 часть** | |
| **5.1. Наименование кейса** | **Модель ЦРК «Навигация К» в сельской школе: навыки XXI века (on-line кейсы)** |
| **5.2. Ссылка на сайт или на страницу в соцсети** | <https://berdschool.obr.sakha.gov.ru/tsrk-navigator>  <https://www.instagram.com/berdschool.ru/> |
| **5.3. Руководитель группы** | Гаврильева Анджелика Альбертовна |
| **5.4. сведение об авторах включенных во вторую часть кейса** | Гаврильева Анджелика Альбертовна,  творческая группа из 12 педагогов |
| **5.5. Идея** | Данный кейс содержит образовательные задачи для решений, которые предпринимаются педагогическим коллективом школы.  В Федеральном государственном образовательном стандарте представлены три группы результатов : предметные, метапредметные и личностные. Международные сравнительные исследования качества общего образования проверяют определенную систему компетенций. При разных подходах, в деятельностном и компетентностном, эти результаты не противоречат друг другу.  Современные компетенции можно развивать, имея адекватный инструментарий для диагностики, а также методический инструментарий. Один из путей развития - современные образовательные технологии метапредметного характера.  В основе диагностических материалов, которые входят в структуру кейса, лежат <https://media.prosv.ru/fg/>, <http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/>, <https://resh.edu.ru/loginfg>, методических разработок педагогов  Для решения этих задач кейсы разбиты на 3 вида функциональной грамотности: математическая грамотность, естественнонаучная грамотность, читательская грамотность. Эти виды относятся, в свою очередь, к предметным областям или метапредметной области.  Создание пакетов онлайн-кейсов (предметных и метапредметных по основным видам функциональной грамотности) и реализация универсальных модулей программ может быть включено в рабочие программы, в модули рабочих учебных программ и программ внеурочной деятельности, направленных на формирование ключевых компетентностей по модели сформулированных в ФГОС.  В основе разработки модулей – технология онлайн-кейсов для развития и оценки ключевых компетенций обучающихся . По данной проблеме работает площадка ЦРК «Навигация К», которая трансформирует и строит образовательный процесс в онлайн форме, в очной форме, форме тьюторства через сетевые образовательные программы. Творческий коллектив школы предлагает для решения несколько вариантов. |
| **5.6. Стартовый контекст** | В данное время разработанные образовательные кейсы проходят экспертизу и апробацию, в ЦРК «Навигация К» можно размещать на своих площадках созданные продукты. |
| **5.7. Целевые установки** | В рамках Национального проекта «Образование» реализуется проект по оценке качества общего образования, осуществляется мониторинг.В рамках данных мероприятий школа должна иметь свой инструментарий по оценке качества образования и диагностики функциональной грамотности обучающихся, особенно в сельских местностях, в которых сложная транспортная схема и значительная отдаленность от больших городов.  **Целью** проекта является повышение уровня функциональной грамотности обучающихся на основе реализации системы оценивания образовательных on-line кейсов как фактора повышения качества образования.  Задачи для обучающихся:  - освоение ключевых компетентностей по модели Европейской классификации навыков, компетенций (ESCO) и характеристик, принятых в Российском образовании и сформулированных в ФГОС;  - освоение современного инструментария оценочной деятельности;  - освоение новых форматов обучения он-лайн кейсов – самостоятельная работа на платформе ЦРК «Навигация К»  - освоение опыта решения проблем, привлечения и выбора уровня освоения предметного содержания, которые заложены в кейсы,  - повышение мотивации при освоении модулей рабочих программ, созданных в рамках Модели.  Для учителя:  - развитие методической компетентности в области современных образовательных технологий, электронного обучения, функциональной грамотности; формального и неформального образования.  - разработка универсальных модулей рабочих программ;  - создание новых видов программ, занятий, заданий, направленных на формирование и оценку функциональной грамотности  Для школы:  - создание универсальной технологической Модели для развития и оценки ключевых компетенций обучающихся, направленных на повышение качества образования.  Новизна предлагаемого проекта в его универсальности и технологичности. Модули, создаваемые по технологии - онлайн-кейсов по видам функциональной грамотности – математической, естественнонаучной и читательской, позволяют расширить возможности как содержания предметов в основной и старшей школе, так и могут стать важной составляющей программ внеурочной деятельности метапредметной направленности. Электронная форма представления кейсов дает возможность для организации самостоятельной работы обучающихся.  Предлагаемая модель позволяет использовать потенциал онлайн-кейсов» и создать систему кейсов, позволяющие решать задачи основной образовательной программы. |
| **5.8. Знания и навыки** | **Модель организации образовательного процесса дляразвития и оценки ключевых современных компетенций обучающихся»,** включающая рабочие программы, модули рабочих учебных программ и программ внеурочной деятельности, построенных по методу on line  кейсов для развития и оценки ключевых компетенций обучающихся, позволит сформировать навыки и компетенции XXI века, включить их в Основную образовательную программу ОО и СОО, добиться результатов в Единой системе оценки качества образования.  Ориентирами при описании навыков служат «Методология и критерии оценки качества общего образования в общеобразовательных организациях на основе практики международных исследований качества подготовки обучающихся". Адрес доступа: https://fioco.ru/metod .  **Сравнительный анализ читательской грамотности**   |  |  | | --- | --- | | **Метапредметные результаты** | **Классификация навыков и компетенций** | | Смысловое чтение (метапредметный) Обучающийся сможет:  -находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности)  -ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст;  Устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов;  -резюмировать главную идею текста;  -преобразовывать текст, меняя его модальность (выражение отношения к содержанию текста, целевую установку речи) интерпретировать текст (художеств-й, нехудожественный-учебный, научно-популярный, информационный)  -критически оценивать содержание и форму текста. (метапредметные результаты): уметь осуществлять анализ требуемого содержания , представленного в письменном источнике, диалоге, дискуссии, различать его фактическую и оценочную составляющую | Читательская грамотность –способность человека понимать и использовать письменные тексты, размышлять о них и заниматься чтением для того, чтобы достигать своих целей, расширять свои знания и возможности , участвовать в жизни общества.  Читательские умения:   1. Найти и извлечь информацию; 2. Интегрировать и интерпретировать 3. Осмыслить и оценить. |   ЦРК «Навигатор К» осуществляет образовательную программу в 3 формах:  -очная форма;  - дистанционное обучение (самостоятельное освоение материала);  -через тьюторство в форме сетевого образования.  Реализация проекта предусматривает:   1. Формирование универсальных учебных действий: освоение проектной деятельности как способа преобразования реальности в соответствии с поставленной задачей, поиск новых решений проблемы. 2. Формирование ключевых компетенций: информационной, коммуникативной, навыков командной работы и сотрудничества, инициативности, гибкости мышления - навыков и компетенций XXI века. 3. Формирование 4К – компетенций (критического мышления, креативного мышления, коммуникации и кооперации), hard и Soft компетенций, |
| **5.9.Алгоритм** | В целях реализации 2 кейса намечены следующие мероприятия:  - разработка проблемного поля проекта и пути его решения;  - описание результатов и планируемого продукта проекта;  -формирование методической базы проекта;  -апробация модели организации образовательного процесса в 3 формах: очного, дистанционного, через тьюторства в рамках сетевого образования;  - организация промежуточной экспертизы результатов проекта и публикация на платформе ЦРК;  - оформление стартовых и промежуточных результатов проекта на платформе ЦРК;  -оформление итогового продукта на платформе ЦРК. |
| **5.10. Ресурсное обеспечение** | Всего 72 педагогических работника.  Квалификационные категории:   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **ВЫСШАЯ** | **38** | **52%** | | **ПЕРВАЯ** | **22** | **30%** | | **СЗД** | **10** | **13%** | | **Нет категории** | **2** | **3%** |   Ученая степень:   1. Кузьмин Александр Сергеевич – кандидат педагогических наук. |
|  | **Материально-техническая база и информационная обеспеченность**.  В школе успешно реализуется Центр гуманитарного и цифрового профилей «Точка Роста», проходит апробацию информационно-образовательный ресурс ЦРК «Навигация К», на котором педагоги размещают электронные образовательные ресурсы для поддержки образовательного процесса, для индивидуализации обучения и организации дистанционного образования, также содержатся образовательные программы для самостоятельного усвоения в форме онлайн кейсов.  **Материально-техническая база:**  Школа построена в 2009г. Трехэтажное здание со спортивным залом и 2 тренажерными залами. Имеются 3 компьютерных класса, медиа - центр со студией монтажа видеороликов, кабинеты робототехники и дистанционного зондирования Земли, кабинет VR/AR технологии, кабинет аэрокосмического моделирования по CanSat технологии, школьная типография, зал психологической релаксации, 2 мобильных компьютерных кабинета.  Каждое рабочее место учителя оснащено компьютерным и интерактивным оборудованием, 4 кабинета оснащены системой teach touch.  **Научно-методическое обеспечение**  Школа заключила соглашение о повышении квалификации педагогов с Институтом развития образования и повышения квалификации РС (Я) им. С.Н.Донского и ФГАУ ВО «Северо-Восточный федеральный университет им. М.Аммосова», «Педагогический институт» для успешной реализации проекта. Школа является стажировочной площадкой АОУ РС(Я) ДПО «Институт повышения квалификации им. С.Н. Донского» по функциональной грамотности.  **Заключены договора:**  ассоциация спортивных авиароботов. Республика Южная Корея г. Сеул. 1 .02.2020г;  - ООО «Алгоритмика» г. Москва 20.02.2020 г;  -ГБУ ВО «АГИКИ» и ГБУ ГМХК «национальный художественный музей» от 2.11.2019г;  -ГБОУ «Физико-математический лицей» г. Санкт-Петербург. От 02.09.2019г;  - ГБПОУ «Покровский колледж» от 5.10.2019г;  - ФГАУ ВО «СВФУ им. М.Аммосова» «колледж инфраструктурных технологий» 25.12.2019г;  -ФГАУ ВО «СВФУ» «ИМИ» от 19.03. 2019г;  -ООО ЦПО «Статус» от 1.12.2019г;  -ГУ природный парк «Синяя» от 1.02.2020г;  - МАОУ «Саха политехнический лицей»;  -ГБУ МО «Институт новых технологий»;  - АО «Группа компаний In Energy».  **Сформирована примерная образовательная программа ЦРК** |
| **5.11. Траектория** | Для решения проблем, возникающих в ходе реализации проекта, и в целях достижения планируемых результатов, школа имеет определенный задел:  - Повышение квалификации педагогов по цифровым образовательным технологиям (охват 78%).  -Участие на различных грантовых конкурсах для развития материально-технической базы проекта (за 3 года творческий коллектив 3 федеральных Гранта, 3 гранта главы РС (Я).  -Организация обратной связи заказчиков образовательных услуг: обучающихся, родителей, сетевых школ, социальных партнеров. ЦРК имеет достаточный ресурс для проведения различных опросников, анкетирования и исследований через гугл таблицы.  -Апробация модели ЦРК в экспериментальной группе из числа целевых групп;  - Анализ, выявление проблем и оформление карты риска проблемных зон проекта;  -Консультации и корректировка образовательной программы проекта. |
| **5.12. Проблема** | Апробация модели ЦРК «Навигация К» в экспериментальной группе выявила проблемное поле проекта и противоречия.  Введение системы оценивания образовательных on-line кейсов как фактора повышения качества образования способствует развитию у ученика самостоятельности при постановке учебных целей, умению проектировать пути их реализации, умению контролировать и оценивать свои достижения, а также формированию умений учиться. Достижение всех этих целей становится возможным, если сформирована система УУД. Универсальные учебные действия будут успешными, если система оценивания будет учитывать все новые виды деятельности, которые возникают в ходе работы ЦРК «Навигация К» и освоения  on-line образовательных кейсов . На первый план выходит проблема качества образования. Достижение планируемых результатов в конечном итоге должно привести к развитию компетентности «Компетентности к обновлению компетенций», т.е к способности решения учебно-познавательных и учебно-практических задач. Деятельность ЦРК ориентирована на организацию учебно-исследовательской и проектной деятельности через метод on-line кейсов . Успех в современном мире определяется способностью человека организовывать свою жизнь как проект: определять ближайшие и дальние перспективы, находить и привлекать ресурсы, намечать план действий и, осуществив их, оценить достижения поставленных задач. По итогам анализа результатов исследовательского опроса у 79 % родителей выявлена потребность применять на практике компетентностный подход в воспитании личности, способной самостоятельно решать проблемы на основе использования освоенного социального опыта. Таким образом, совокупность возникающих проблем наглядно показывает потребность в выработке четкого алгоритма освоения on-line кейсов ЦРК, которые формируют ключевые компетенции XXI века. |
| **5.13. Барьеры** | |  |  | | --- | --- | | **Барьеры при реализации проекта** | **Пути их минимизации** | | Проектный.  Использование новых учебно-исследователь-х, проектных методов и создание образовательных кейсов связаны с изменением традиционного преподавания в предметной области и устранения стереотипов | Повышение квалификации педагогов по проблемам новой дидактики; использование рычагов стимулирования, обеспечение педагогического сопровождения. | | On-line форма обучения. Появление чувства неприятия у педагогов новой формы преподавания.?? | Возможность использования образовательных кейсов в очной форме обучения как вспомогательной дидактической единицы в долгосрочной перспективе | | Нормативно-правовая база. Проблемы при организации экспертной оценки образовательных кейсов, качества оценочного материала (недостаток специалистов) | Привлечение компетентных специалистов.  Форсайт-сессии по организации экспертной оценки и методической поддержке кафедрами методики преподавания СВФУ и региональных разработчиков диагностических работ по функциональной грамотности | | Психологический. Отсутствие желания у учителей менять старую систему преподавания, основанные на алгоритме передачи знаний, на традиционной отметочной системе без выстраивания индивидуальной образовательной программы обучающихся. | Обмен опытом с педагогами, которые работают в режиме индивидуализации обучения; проведение семинаров, тренингов. | | Родительский. Отрицание новых форм работы сетевых тьюторов, дистанционного обучения, нежелания материальной поддержки учебных проектов, ориентированных на практическое применение полученных знаний. | Обсуждение вопросов на родительских форумах, организация выставок достижений обучающихся. | |
| **5.14. Промежуточные результаты** | **Достижения**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Муниципальный этап Всероссийской олимпиады школьников |  | 1 место в районе | | Улусная НПК «Харитоновские чтения» ( в рамках НПК «Шаг в будущее») | *58 докладов*  *79 участников* | 1 место в районе | | Республиканская НПК «Шаг в будущее» | 15 докладов  21 участник | 1 место в районе | | Республиканский научный форум  «CROSS EDU. СКВОЗНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЦИФРОВОМ ОБРАЗОВАНИИ» | 48 участников | Победитель конкурса IT - проектов среди учащихся ОУ «PROJECT FUTURE» -  Максимов Альберт (10 класс)  Хакатон - Гран-при – команда школы «KING» | | Региональный трек Всероссийского конкурса «Большие вызовы» | 3 участника | 3 призера | | Улусный конкурс «ХАКАТОН» в рамках республиканского проекта «Моя профессия – IT» | 3 участника | Команда школы - Победитель | | МАНО "Дворец детского творчества" , благотворительный фонд "Харысхал" ,"Маленькая фабрика мультфильмов" республиканский конкурс | 26 участников | «Богатырь»  мультфильм 1 место | | МАНО "Дворец детского творчества" , благотворительный фонд "Харысхал" , "Маленькая фабрика мультфильмов" республиканский конкурс | 15 участников | «Якутский эпос» 3 место | | Региональный этап WOLD SKILLS по компетенции «Проектирование нейроинтерфейсов» | 2 участника | Диплом 3 степени Максимов Альберт, Тарасов Денис  (10 а) | | Республиканский конкурс «Будущий дипломат» | 3 участника | Осипов Толя - призер | | Всероссийская НПК «Ларионовские чтения» | 12 участников | 2 лауреата  4 призера | | Всероссийский форум научной молодежи «Шаг в будущее»  г.Москва | 1 участник | Максимов Альберт – диплом 1 степени | | Всероссийская НПК «Открытие» | 1 участник | Заровняев Вадим, Павлов Николай – Диплом 3 степени | | Международная Научно-техническая выставка в рамках Всероссийского форума научной молодежи «Шаг в будущее» | 1 участник | Максимов Альберт – Специальный приз метеорологической станции США Руководитель – Александров Н.Н. | | XI МЕЖДУНАРОДНЫЙ МОЛОДЕЖНЫЙ  ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ФОРУМ  «Изменения климата и реакции многолетней мерзлоты» | 12 участников | 1 ГРУППА:  1 место - Максимов Альберт, МБОУ "Бердигестяхская СОШ с УИОП им.А.Осипова", Республика Саха (Якутия) - "Аппарат «Искра» 1 и 2 версии для выявления вредных газов" (Приз – 30 000 рб) | | XI МЕЖДУНАРОДНЫЙ МОЛОДЕЖНЫЙ  ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ФОРУМ  «Изменения климата и реакции многолетней мерзлоты» | 12 участников | 2 место - Джумабаев Камиль, Заровняев Вячеслав , МБОУ «Бердигестяхская СОШ с УИОП им.А.Осипова», Республика Саха (Якутия) - "Формы рельефа, связанные с многолетней мерзлотой на территории Бердигестяхского наслега" (Приз – 20 000 рб) | | XI МЕЖДУНАРОДНЫЙ МОЛОДЕЖНЫЙ  ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ФОРУМ  «Изменения климата и реакции многолетней мерзлоты» | 12 участников | 2 группа  2 место - Лукин Эрхан, МБОУ «Бердигестяхская СОШ с УИОП им.А.Осипова», Республика Саха (Якутия) - "Влияние изменение климата на орнитофауну Якутии (на примере Горного района)" (Приз – 20 000 рб) | | XI МЕЖДУНАРОДНЫЙ МОЛОДЕЖНЫЙ  ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ФОРУМ  «Изменения климата и реакции многолетней мерзлоты» |  | 3 ГРУППА:  1 место - Михайлова Ольга, Федорова Кристина, МБОУ «Бердигестяхская СОШ с УИОП им.А.Осипова», Республика Саха (Якутия) - "Водоросли фитопланктона и фитоперифитона бассейна реки Синяя в районе Горного улуса" (Приз – 30 000 рб) | | XV Республиканский форум молодых исследователей  «Шаг в будущую профессию», посвященного Году науки и технологий  в Российской Федерации (для учащихся и студентов) | 6участников | Выставка инженерных проектов  Лауреат 2 степени  Сидоров Дмитрий – (10 кл) – Лауреат 3 степени | | Международный чемпионат среди учащихся и студентов по 3D-моделированию «Лига 3D» | 2 участника | Большакова Инга, Черепанова Саина (10 класс) – Гран При | | Республиканский политехнический марафон | 7 участников | Кузьмина Айыына (9 кл) - 1 место  Ларионов Егор (10 кл) – 3 место | | Политехническая НПК  «От ученических исследований до научных открытий» | 12 участников | 1 победитель, 5 призеров | | Региональный этап «Молодежь.Наука.Бизнес» | 4 участника | Максимов Альберт – диплом 3 степени | | Региональный чемпионат «WoldSkills-2021 » (Молодые профессионалы) | 2 участник | Сидоров Дмитрий – 2 место в компетенции «3D Моделирование компьютерных игр» | | Региональный чемпионат «WoldSkills-2021 » (Молодые профессионалы) | 2 участник | Сидоров Дмитрий – 2 место в компетенции «3D Моделирование компьютерных игр» | | Региональный чемпионат «WoldSkills-2021 » (Молодые профессионалы) | 1 участник | Семенов Павел – 1 место в компетенции «Национальная кухня» | | Региональный чемпионат «WoldSkills-2021 » (Молодые профессионалы) | 2 участника | Трофимов Александр – Диплом в компетенции «Сетевое и системное администрирование» | | Выставка научно-технического творчества учащихся | 3 участника | Максимов Альберт – Диплом 1 степени | | Выставка научно-технического творчества учащихся | 3 участника | Сидоров Дмитрий – Диплом 1 степени | |
| **Итоговый контекст** | Модели ЦРК «Навигация К» и метод on-line кейсов позволят решить проблемы, связанные с труднодоступными малокомплектными школами, с нехваткой высококвалифицированных учителей в сельской местности, позволят ознакомиться с высокими технологиями в образовании и обеспечить качественным образованием, независимо от места проживания. Будет способствовать реализации новых задач в рамках стратегических направлений государственной политики в области образования (Государственная программа РФ «Развитие образования» (2018‒2025 годы) от 26 декабря 2017 года; Национального проекта «Образование», где ключевой названа задача – обеспечение глобальной конкурентоспособности российского образования и вхождение Российской Федерации в число 10 ведущих стран мира по качеству общего образования; Указ Президента РФ «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» от 7 мая 2018 года № 204)  Образовательная программа проекта «Навигация К» существенно отличается от традиционной формы передачи знаний – она трансформирует «знаниевый» подход в образовании в деятельностный; технология онлайн-кейсов дает возможность реализации ключевых компетенций обучающихся. Технология on-line образовательных кейсов удобна для использования, также предоставляет простор в разработке образовательных материалов.  Созданные продукты проекта – модули программ урочной и внеурочной деятельности, отдельные кейсы, задания - могут быть использованы педагогами других школ. Информационно –образовательная среда ЦРК «Навигация К», учитывая гибкую форму организации учебного процесса , сможет стать ресурсом для развития многих школ, которые находятся в Арктической зоне. Для ретрансляции опыта работы, создаваемых образовательных кейсов лучших учителей школы необходимы методическая и моральная поддержка в виде «ситуации успеха». |
| **5.16. Потенциал для решения проблемы** | Создание образовательных on-line кейсов для формирования ключевых компетенций XXI векапредусматривает индивидуализацию образования. Образовательные кейсы ориентированы на проектную деятельность и на учебные исследования, которые являются основой умения учиться автономно и в кооперации с другими, т.е. открывать и создавать знания , работать в команде, управлять своим поведением и деятельностью.  Развитию креативности учащихся могут способствовать специально составленные задания и особая организация деятельности учеников - групповая работа и совместимость с другими людьми (одно из качеств, предусмотренных моделью компетенций «4К»). Для решения этой задачи на площадке ЦРК действует постоянный семинар для педагогов - разработчиков образовательных кейсов в форме Хакатона, квест-игры. Предусмотрена методическая помощь со стороны ФГАУ ВО «Северо-Восточный федеральный университет»  Новые подходы в обучении на основе метапредметных действий требуют введения новых систем оценивания образовательных результатов. Оценка функциональной грамотности позволит провести оценку предметного результата, метапредметных умений и ключевых компетенций учащихся. Система оценки планируется таким образом, чтобы охватывать обязательные результаты обучения и давать возможность проверять себя. Главной задачей новой системы оценки является расширение диапазона и объективности усилий каждого ученика, повышение качества образования и проектирование ситуации успеха.  Этапы внедрения:  - открытый банк оценочных средств ФИПИ <https://fipi.ru/otkrytyy-bank-otsenochnykh-sredstv>  - овладение новыми педагогическими технологиями: семинары, мастер-классы, сессии и др.  - разработка практико-ориентированных заданий on-line кейсов, проектная деятельность, исследовательская деятельность, ориентированная на проявление компетентностей XXI века и новых цифровых навыков.  - комплексная оценка образовательных результатов. |
| **5.17. Презентация** | <https://berdschool.obr.sakha.gov.ru/pages/back/update?type=0&id=258401> |
| **5.18. Материалы для сопроводит-й документации** | **Перечень достигнутых внешних эффектов**  **1.Повышение качества образования:**  - выравнивание возможностей учащихся (возможность использования различных методик педагогами через IT - технологии, уменьшения количества неуспевающих на 11% через различных пространств успеха);  -повышение функциональной грамотности выпускников на 19% по сравнению с учебными годами когда не проводилась инновационная работа. (рост уровня чтения, реализация проектов электронных книг пособий, математической грамотности, участия в интерактивной площадке дистанционных олимпиад)  **2. Успешная социализация учащихся в окружающем социуме.**  - организация образование на основе деятельностного подхода, формирование ключевых компетенций, овладение основами технологического предпринимательства, правильного выбора профиля обучения.  - расширение возможности получения дополнительного образования в соответствии с запросами обучающихся.  - обеспечение доступности качественного высокотехнологического обучения новым информационным технологиям.  **3. Повышение безопасности и комфортности условий обучения в школе:**  - внедрение с помощью социальных партнеров ЦПО «Статус» и госкорпорации 1С: автоматизированного учета предоставления бесплатного горячего питания, электронного мониторинга за функциональным состоянием здоровья обучающихся, мониторинга психофизического состояния учащихся через электронную систему «Психодиагностика».  - внедрение биометрической пропускной системы  - обеспечение доступности информационно образовательной среды ЦРК  - использование интернет ресурсов и интерактивных технологий в образовательный процесс.  **4. Расширение социального партнерства и открытости школы:**  - обеспечение общественно-гражданской формы управления, общественная экспертиза.  -вовлечение в процесс обучения учащихся аспирантов, магистрантов, преподавателей ВО, СПО на основе партнерских договоров.  - создание непрерывной стажировочной площадки повышения квалификации педагогов по новым технологиям в кооперации с учреждениями ВО, СПО и организациями из реального сектора экономики.  **5. Создание единой информационной базы системы оценки результатов образовательной деятельности.**  **6. Повышение профессионального роста педагогов**  -повышение квалификации на примере лучших образовательных практик .  -информатизация процесса диагностики и контроля учебной деятельности.  -сотрудничество с университетами, научно-исследовательскими институтами, кванториумами, технопарками, технологическими колледжами, учреждениями заинтересованными в подготовке качественных кадров.  **7.Построение модели управления качеством образования на основе методологии изучения** развития проекта ЦРК.  **8.Повышение уровня личных достижений учащихся через участия в различных конкурсах,** олимпиадах, IT Хакатонах, конференциях, форумах, фестивалях, выставках различного уровня, снижение количества учащихся «группа риска»;  **9. Повышение уровня удовлетворенности результатами деятельности основных заказчиков** образовательных услуг, со стороны общественности.  **10.Успешное реализация ФГОС для обучающихся с ОВЗ и детей инвалидов на основе** деятельностного подхода обучения, практического применения полученных знаний и «ситуаций успеха».  **Преодоление выявленных барьеров**   |  |  | | --- | --- | | **Барьеры при реализации проекта** | **Пути их минимизации** | | Проектный.  Использование новых учебно-исследователь-х, проектных методов и создание образовательных кейсов связаны с изменением традиционного преподавания в предметной области и устранения стереотипов | Повышение квалификации педагогов по проблемам новой дидактики; использование рычагов стимулирования, обеспечение педагогического сопровождения. | | On-line форма обучения. Появление чувства неприятия у педагогов новой формы преподавания. | Возможность использования образовательных кейсов в очной форме обучения как вспомогательной дидактической единицы в долгосрочной перспективе | | Нормативно-правовая база. Проблемы при организации экспертной оценки образовательных кейсов, качества оценочного материала (недостаток специалистов) | Привлечение компетентных специалистов.  Форсайт-сессии по организации экспертной оценки и методической поддержке кафедрами методики преподавания СВФУ и региональных разработчиков диагностических работ по функциональной грамотности | | Психологический. Отсутствие желания у учителей менять старую систему преподавания, основанные на алгоритме передачи знаний, на традиционной отметочной системе без выстраивания индивидуальной образовательной программы обучающихся. | Обмен опытом с педагогами, которые работают в режиме индивидуализации обучения; проведение семинаров, тренингов. | | Родительский. Отрицание новых форм работы сетевых тьюторов, дистанционного обучения, нежелания материальной поддержки учебных проектов, ориентированных на практическое применение полученных знаний. | Обсуждение вопросов на родительских форумах, организация выставок достижений обучающихся. | |
| **6. Заключение** | Информационно-образовательная среда ЦРК «Навигация К» в очной и дистанционной формах обучения через сетевое образование с тьюторским сопровождением будет являться новой моделью Школы. Данная модель позволит формировать ключевые компетенции XXI века и станет проводником для новых идей в условиях сельской школы на Севере.  Разработкой онлайн-кейсов будут заниматься не только педагоги школы, но и другие участники образовательных отношений. Сам процесс создания онлайн-кейсов позволит объективно повысить профессионализм педагогов, так как их создание потребует активного самообразования и саморазвития. Изменится формат самостоятельной работы учащихся. Домашние задания с помощью онлайн-кейсов станут для учащихся интересными и творческими. Все это вкупе повысит мотивацию у учащихся.  ЦРК «Навигация К» позволит вывести образование на новый качественный уровень не только школы-автора проекта, но и других школ (находящихся в труднодоступных местах и со сложной транспортной схемой) по методу каскадного развития и, таким образом, обучающиеся этих школ будут обеспечены качественным образованием, независимо от места жительства. |
| **7. Список источников** | 1. Креативность для каждого: внедрение развития навыков XXI века в практику российских школ Н. А. Авдеенко Вопросы образования. 2018. № 4 С. 282−304.  2. Алексашина И.Ю. Формирование и оценка функциональной грамотности учащихся: учебно-методическое пособие /И.Ю.Алексашина, О.А.Абдуллаева, Ю.П.Киселев; науч. Ред. И.Ю.Алексашина. СПб; КАРО, 2019.-160с/ 3. Формирование функциональной грамотности –одна из основных задач ФГОС. Доклад Институт стратегии развития образования Российской академии образования -2019г. 4. School and teaching practices for twenty-first century challenges: lessons from the Asia-Pacific region, regional synthesis report, UNESCO |
| **8. Дополнит-е материалы** | Аннотация образовательных программ  <https://berdschool.obr.sakha.gov.ru/tsrk-navigator/navigatsija-4-k>  Мероприятия по привлечению аспирантов, магистров, кандидатов профессоров для реализации проекта  <https://berdschool.obr.sakha.gov.ru/tsrk-navigator/pedagogicheskaja-navigatsija> НАСТАВНИЧЕСТВО ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ, АСПИРАНТОВ ССУЗ-ов, ВУЗ-ов В РАМКАХ ЦРК «НАВИГАЦИЯ К»  <https://berdschool.obr.sakha.gov.ru/tsrk-navigator/pedagogicheskaja-navigatsija>  ООП ЦРК «Навигация К»  <https://berdschool.obr.sakha.gov.ru/tsrk-navigator>  **ПРИЛОЖЕНИЕ:**  **-** Ролик школы  - Программа стажирочной площадки  - Расписание стажировочной площадки |