Дорожная карта проекта

Бердигестях

**ЗАДАЧИ:**

1. Внедрить лучший опыт учителей МБОУ «Бердигестяхская СОШ с УИОП им. А.Осипова» в целях повышения качества образования и формирования навыков обучающимся по предметным областям «Математика», «Информатика» и «Технология» в школах –участницах проекта через модель школы «Перспектива»;

2. Обеспечить апробацию образовательных программ и освоение обучающимися школ-участниц проекта школа «Перспектива» цифровых учебно-методических комплексов по предметным областям «Математика», «Информатика» и «Технология» на базе электронных образовательных ресурсов;

3. Создать условия на площадках школ-участниц для совместной работы социальных партнеров МБОУ «Бердигестяхская СОШ с УИОП им. А.Осипова», аспирантов и магистрантов из Колледжа инфраструктурных технологий кафедры информационных технологий, Института математики и информатики ФГАУ ВПО «СВФУ им. М.Аммосова», сотрудников ЦПО «Статус» госкорпорации «1 С»;

4. Разработать индивидуальные образовательные траектории, индивидуальные образовательные маршруты, индивидуальный учебный план по образовательным программам школы «Перспектива» обучающимся из школ участниц;

5. Обеспечить тьюторское сопровождение индивидуальных учебных программ обучающихся школ-участниц проекта молодыми преподавателями Колледжа инфраструктурных технологий Колледжа инфраструктурных технологий кафедры информационных технологий, Института математики и информатики ФГАУ ВПО «СВФУ им. М.Аммосова», сотрудников ЦПО «Статус» госкорпорации «1 С» социальных партнеров МБОУ «БСОШ с УИОП им. А.Осипова»;

6. Организовать методическую помощь по освоению педагогами школ-участниц проекта метапредметными технологиями, повышения квалификации по использованию цифровых ресурсов по направлению «Робототехника», «3 д моделирование и прототипирование», «Мобильные приложения», ЧПУ, «Дроны», «Основы программирования», «Ракетомоделирования. Технологии Кансат», «Легоконструирование», IT- Хакатон.

7. Обеспечить успешное участие обучающихся из школ-участниц проекта на олимпиадах по математике, информатике, технологии, интеллектуальных играх, спортивных соревнованиях, научно-практических конференциях республиканского и всероссийского уровня.

8. организовать летний отдых обучающихся школ участниц проекта на ежегодном интеллектуальном лагере «Эрудит», в комплексной научно-исследовательской экспедиции «Эко-Бэрдьигэс» на базе МБОУ «БСОШ с УИОП им. А.Осипова» (грантополучателя).

1. **Реализация задачи №1 Дорожной карты проекта.**

**Внедрить лучший опыт учителей МБОУ «Бердигестяхская СОШ с УИОП им. А.Осипова» в целях повышения качества образования и формирования навыков обучающимся по предметным областям «Математика», «Информатика» и «Технология» в школах –участницах проекта через модель школы «Перспектива»;**

- изучение и определение образовательных потребностей обучающихся и их родителей,

-разработка и реализация программы формирования универсальных учебных действий у обучающихся как способа обеспечения системно-деятельностного подхода;

- выявления потенциальных социальных партнеров с целью повышения эффективности системы УУД для индивидуализации образовательного процесса, объективности данных карты образовательных приоритетов;

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Мероприятия | Что сделано | Запланированный результат | Полученный результат | Разработанный нормативный документ. |
|  | Социокультурный анализ п.Маганы, п. Керелях. | Социокультурный анализ | Выявления социального заказа;  Определение образовательных проблем, потребностей учащихся и родителей; | Образовательные потребности со стороны учащихся и родителей на качественное образования.  Потребность в образовательной сети для моделирования и проектирования различных образовательных маршрутов. | Карта образовательных запросов и проблемных противоречий |
|  | Мониторинг уровня готовности по реализации проекта школ- участниц проекта. | Мониторинг МТБ,  Мониторинг интересов, склонностей учащихся.  Мониторинг здоровья обучающихся.  Опрос родителей на введение новых образовательных программ | Таблица критериев | Обновление технопарка школ участниц. | Положение о лаборатории образовательного маркетинга. |
|  | Организация изучения ФГОС основного общего образования членами рабочей группы как условия успешного внедрения проекта. Формирования банка нормативно-правовых документов регламентирующих введения и реализацию проекта. | Семинары «введение ФГОС в НОО, ООО, СОО» | Создание нормативной базы | Регламентация деятельности педагога в условиях внедрения ФГОС.  Методические разработки по формированию цифровых навыков по предметным областям «Математика», «Информатика», «Технология» | Положение об организации деятельности центров проекта «Перспектива». |
| 3. | Создание Координационного совета сетевых школ, обеспечивающего координацию действий отвечающего за информационное, научно-методическое, экспертное сопровождение процесса с целью:  - координация действий сетевых школ по внедрению проекта;  - утверждение плана-графиков изменений в образовательной программе;  - стимулирования деятельности работников, определения формы поощрения работников. | Сетевой Совет | Координирующий Совет | Регламентация деятельности сетевых школ. | Положение о деятельности Совета сетевых школ. |
| 4. | Создание рабочей группы в составе заместителей УВР , педагогов начальной школы , председателей ШМО, психолога, библиотекаря с целью сохранения преемственности в обучении и выработки новых нестандартных решений по формированию цифровых навыков по предметным областям «Математика», «Информатика», «Технология» на базе школы Грантополучателя | Издание приказа | Система мероприятий по апробации проекта | Разработка методических рекомендаций по проекту . Под проект «Перспектива» | Приказ |
| 5. | Утверждение плана работы по реализации проекта | Издание приказа | Составление дорожной карты по сопровождению внедрения проекта |  | Изменения в образовательной программе |
| 6. | Прохождения курсов профессиональной подготовки учителей МБОУ, учителей сетевых школ, внедряющих программы по реализации проекта:  Обучение учителей через организацию обучающих семинаров по формированию цифровых компетенций. |  | Прохождение курсов, обучающие семинары | Разработка рабочих программ в соответствии с проектом. | Издание приказов, график прохождения курсов. |
| 7. | Нормативно- правовое обеспечения реализации проекта:  - приказ о формировании рабочей группы;  - приказ по созданию координирующего Совета сетевых школ;  - локальные акты;  - образовательные программы сетевых школ; |  | Разработка нормативно-правовой базы реализации проекта. | Регламентация деятельности по внедрению проекта | Издание приказов, разработка локальных актов, введение дополнения в образовательной программе |
| 9. | Разработка образовательных программ исходя из ГОС, ИСО учащихся | Образовательные программы | Образовательные программы по предметным областям «Математика», «Информатика», «Технология» | Образовательные программы | Изучение и апробация на практике. |
| 10. | Разработка модели школы «Перспектива» на базе школ-участниц проекта через вновь созданные Центры «Перспектива». | Апробация модели школы  «Перспектива» | Разработка модели школы | Апробация новой модели школы, через центры «Перспектива» корректировка новых программ. |  |
| 11 | Обновление материально -технической базы школ-участниц проекта |  | Карта потребностей цифровых центров «Перспектива» | Проведение тендера, централизация финансовых средств сетевых школ по приобретению дополнительного оборудования. |  |
|  | Создание сайта проекта «Перспектива» | Сайт | Информирования общественности о деятельности проекта «Перспектива» | Сайт |  |
|  | Заключение договоров о сотрудничестве с  -ГБОУ «Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №184» Калининский район г. Санкт-Петербурга  -ГБОУ «Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение лицей № 366. Физико-математический лицей» Московский район г. Санкт-Петербург. | Договор о сотрудничестве | Сетевое взаимодействие по формированию цифровых навыков по предметным областям «Математика», «Информатика», «Технология» |  | Договор |

**Реализация задачи №2 Дорожной карты проекта.**

1.Обеспечить апробацию образовательных программ и освоение обучающимися школ-участниц проекта школа «Перспектива» цифровых учебно-методических комплексов по предметным областям «Математика», «Информатика» и «Технология» на базе электронных образовательных ресурсов;

Определить организационно- педагогические условия развития цифровых навыков по предметным областям Математика, Информатика, Технология как эффективного способа формирования универсальных учебных действий учащихся в условиях сетевого образования через центры Перспектива;

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Мероприятия | Что сделано | Запланированные результаты | Полученный результат | Разработанный нормативный документ |
| 1. | Запуск программы проекта Перспектива |  |  |  | Издание приказа, утверждение программы ОП центров Перспектива. |
| 2. | Проектирование различных моделей индивидуальных образовательных траекторий в информационном пространстве цифровой школы «Перспектива | Проектирование образовательной среды. | Модели различных образовательных траекторий на информационном пространстве цифровой школы «Перспектива» | Индивидуальные образовательные траектории на информационном пространстве цифровой школы «перспектива |  |
| 1 | Разработка системы предметных результатов цифровых навыков базового и профильного уровней предметных областей «Информатика» Математика, Технология . | Программа по робототехнике.  Пилот-дрона, ракетомоделирования, 3Д моделирование,  Vr технологии | Создание системы требований по цифровым навыкам | 1 место на улусных соревнованиях «Робофест»  5 место на республиканских соревнованиях «Робофест» | . |
| 2 | Разработка портрета выпускника в условиях сетевого образования. | Проект «Портрет выпускника школы» | Проект «Портрет выпускника школы» |  |  |
| 3 | Организация обсуждения способов интеграции школьного образования с внеучебной практикой на основе цифровых навыков, направленной на формирование ключевых компетенций социально-профессионального самоопределения учащихся . | . | Творческая группа по разработке программы. | Проект программы. |  |
| 4 | Систематизация использования цифровых навыков по предметным областям для формирования системы УУД в информационном пространстве цифровой школы; | Систематизация ключевых, общепредметных и предметных компетенций | Модель системы УУД по развитию цифровых навыков | Программа УУД, сетевое взаимодействие |  |
| 5 | Разработка УМК и учебных пособий , используемых в образовательном процессе по формированию цифровых навыков. |  | Образовательная программа | Разработка УМК цифровых навыков по предметным областям | . |
| 6 | Определение способов профилизации на основе цифровых навыков по предметным областям Математика, Информатика, Технология. | Создание банка образовательных программ | Создание банка образовательных программ;  Индивидуальные образовательные маршруты; | . Психолого-педагогическое сопровождение.  Тьюторство | . |
| 7. | Разработка плана научно- методического сопровождения проекта | План работы | План работы |  |  |
| 8 | Определение оптимальной для реализации модели образовательного процесса, обеспечивающей модели организации внеурочной деятельности в интеграции информатика, предметные области Математика, Технология. | План внеурочной деятельности  учебно-методические комплексы нового поколения, электронные пособия, индивидуальные КИМ-ы, | План внеурочной деятельности  учебно-методические комплексы нового поколения, электронные пособия, индивидуальные КИМ-ы, | внедрение учебно-методических комплексов нового поколения, разработка электронных пособий, индивидуальных КИМ-ов, согласование | . |
| 9 | Определение метапредметных навыков обучающихся по итогам каждой четверти | Мониторинг | Мониторинг | Мониторинг успеваемости |  |
| 10 | Разработка индивидуальных образовательных маршрутов для учащихся основной и старшей уровней на основе результатов диагностического мониторинга в виртуальной среде цифровой школы «Перспектива» | Портфолио учащихся | Портфолио учащихся | Знакомство участников образовательного процесса с результатами мониторинга | . |
| 11 | Приведение в соответствие должностные инструкции учителей школы, сетевых школ работающих в режиме проекта Распространение лучшего опыта в сфере формирования цифровых навыков по предметным областям Технология, Математика, Информатика. | Должностная инструкция | Должностная инструкция | Составление должностных инструкций |  |

**Задача №3.**

Создать условия на площадках школ-участниц для совместной работы социальных партнеров МБОУ «Бердигестяхская СОШ с УИОП им. А.Осипова», аспирантов и магистрантов из Колледжа инфраструктурных технологий кафедры информационных технологий, Института математики и информатики ФГАУ ВПО «СВФУ им. М.Аммосова», сотрудников ЦПО «Статус» госкорпорации «1 С»;

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Мероприятие | Что сделано | Запланированные результаты | Полученный результат | Разработанный нормативный документ |
| 1 | Установочные Лекции к.п.н. Романова Н.Н. зав. Кафедрой технологии Педагогического Института СВФУ | Уточнение тем цикла лекций. | Установочные лекции по новому содержанию предметных областей Математика, Информатика, Технология |  | Приказ по школам участницам проекта |
|  | Магистранты ИМИ | Практические занятия с обучающимися через центры школ участниц | Зимние и летние школы по предметным областям математика, информатика.  Подготовка обучающихся к ГИА, робоквест, IT Хакатон | Консультации ОГЭ, ЕГЭ | Договор от 19.03.2019г. |
|  | Аспиранты , молодые преподаватели Колледжа инфраструктурных технологий | Лекции для учителей математики, технологии и информатики.  Подготовка обучающихся научно-исследовательской деятельности .  Открытие IT-классов через центры проекта Перспектива | Повышение квалификации  Подготовка НПК |  | Договор от 25.12.2019г. |
|  | Специалисты ЦПО «Статус» | Практические обучения педперсонала, учителей на новом оборудовании.  Установка программных обеспечений проекта. | Практические занятия |  | Соглашение №5 от 1.012.2019г. |
|  | Малая компьютерная академия СВФУ им. М.Аммосова | Организация дрон-рейсинг, робофест, соревнований по 3 д моделирования ,олимпиада по информатике | Соревнования |  |  |
|  | ГБПОУ «Покровский колледж» | Учебно-тренировочные сборы:  -разработка мобильных приложений;  -интернет вещей;  -кибербезопасность;  -3 д моделирование;  -Веб-дизайн и разработка; | Подготовка обучающихся школ-участников проекта;  Подготовка экспертов учителей школ-участников проекта | Тренировочные сборы | Договор от 5.10.2019г. |
|  | Дом научной коллаборации Н.Г.Соломонова СВФУ им. М.Аммосова | Учебно-тренировочные сборы для обучающихся |  | Тренировочные сборы | Договор |
|  | Ассоциация авиароботов Республика Южная Корея | Обучения учителей и учащихся по авиароботам  Организация совместного международного летнего лагеря «Пилот дрона»  Организация соревнований дрон-рейсинг  Подготовка к участию международным соревнованиям по дрон-рейсинг. | Приобретение квадрокоптеров, дронов | Зимний лагерь «Пилот дрона» | Соглашение о международном сотрудничестве и совместной деятельности в области авиароботов от 25.06.2019г. |
|  |  |  |  |  |  |

**Задача №4.**

Разработать индивидуальные образовательные траектории, индивидуальные образовательные маршруты, индивидуальный учебный план по образовательным программам школы «Перспектива» обучающимся из школ участниц;

**Задача №5.** Обеспечить тьюторское сопровождение индивидуальных учебных программ обучающихся школ-участниц проекта молодыми преподавателями Колледжа инфраструктурных технологий Колледжа инфраструктурных технологий кафедры информационных технологий, Института математики и информатики ФГАУ ВПО «СВФУ им. М.Аммосова», сотрудников ЦПО «Статус» госкорпорации «1 С» социальных партнеров МБОУ «БСОШ с УИОП им. А.Осипова»;

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Мероприятия** | **Что сделано** | **Запланированные результаты** | **Полученные результаты** | **Разработанный нормативный документ** |
|  | Организация центров проекта «Перспектива» в МБОУ «Маганинская СОШ им.С. Тимофеева -Кустуктанова»  МБОУ «Кереляхская СОШ им. С.Коврова» | Центры по формированию цифровых навыков по предметным областям Математика, Информатика, Технология | План работы центров проекта Перспектива |  | Приказы «Об организации Центров проекта Перспектива» |
|  | Перечень дополнительных курсов по формированию цифровых навыков по предметным областям Математика, Информатика, Технология | Координационный Совет проекта |  |  | Приказы «Об утверждении Перечня образовательных курсов по формированию цифровых навыков по предметным областям Математика, Информатика, Технология» |
|  | Назначение модератора и тьюторов по сопровождении обучающихся в информационном поле проекта «Перспектива»в школах участницах проекта | Центры проекта «Перспектива» |  |  | Приказ о назначении  Модератора и тьюторов |
|  | Формирования ИОТ, ИОМ, ИУП обучающихся школ участниц проекта | Центры проекта «Перспектива» |  |  | Приказ об утверждении индивидуальных образовательных траекторий, индивидуальных образовательных маршрутов, индивидуальных учебных планов. |

**Задача 6.** Организовать методическую помощь по освоению педагогами школ-участниц проекта метапредметными технологиями, повышения квалификации по использованию цифровых ресурсов по направлению «Робототехника», «3 д моделирование и прототипирование», «Мобильные приложения», ЧПУ, «Дроны», «Основы программирования», «Ракетомоделирования. Технологии Кансат», «Легоконструирование», IT- Хакатон.

**Задача 7.** Обеспечить успешное участие обучающихся из школ-участниц проекта на олимпиадах по математике, информатике, технологии, интеллектуальных играх, спортивных соревнованиях, научно-практических конференциях республиканского и всероссийского уровня.

**Задача 8.** организовать летний отдых обучающихся школ участниц проекта на ежегодном интеллектуальном лагере «Эрудит», в комплексной научно-исследовательской экспедиции «Эко-Бэрдьигэс» на базе МБОУ «БСОШ с УИОП им. А.Осипова» (грантополучателя).

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Мероприятие | Что сделано? | Запланированные результаты | Полученные результаты | Разработанный нормативный документ |
|  | Организация зимней школы для обучающихся школ участниц проекта«Атлас будущих профессий» на базе МБОУ «БСОШ с УИОП им. А.Осипова» | Зимняя школа «Атлас будущих профессий» по направлениям:  - робототехника  - 3 д моделирования  ракетомоделирования и Cansat технологии;  -Пилот дрона  -компьютерная графика и анимация  -Vr технологии  -интернет вещей | Сертификаты, дипломы | Соревнования | Положение о зимней школе |
|  | Методическая помощь учителей МБОУ «БСОШ с УИОП им. А.Осипова»(грантополучателя) школам участницам проекта | Мастер-классы по новым цифровым технологиям:  Vr технологии  -интернет вещей;  3 д моделирование;  Компьютерная анимация;  Веб-дизайн  Открытые уроки  по математике, информатике, технологии;  Консультации ЕГЭ;ОГЭ | Практические занятия , распространения лучшего опыта учителей школы Грантополучателя | Повышения квалификация | Программа проведения мероприятий |
|  | Республиканский конкурс методических разработок по использованию цифровых технологий по предметным областям «Математика», «Технология» и «Информатика» «Педагогическая палитра» на базе МБОУ «БСОШ с УИОП им. А.Осипова» | Конкурс методических разработок | Распространение лучшего опыта по формированию цифровых технологий по предметным областям Математика, Технология Информатика |  | Положение о конкурсе методических разработок «Педагогическая палитра» |
|  | Республиканская политехническая НПК «От ученических исследований до научных открытий» |  |  |  | Положение НПК |
|  | Ярмарка цифровых образовательных продуктов и информационных образовательных ресурсов для школ участников сети «Перспектива» | Повышения квалификации учителей по формированию цифровых навыков у обучающихся |  |  | Программа |
|  | Всероссийский робототехнический фестиваль «Робофест» по программе «РОБОТОТЕХНИКА: инженерные кадры инновационной России» г. Хабаровск | Участие на Всероссийском робототехническом фестивале обучающихся из школ участников проекта «Перспектива» | Сертификаты, дипломы | Соревнования | Положение , Программа |
|  | Республиканские соревнования на базе МБОУ «БСОШ с УИОП им. А.Осипова»по направлениям:  -Дрон-рейсинг  -робототехнике  -компьютерная графика  -3д моделирование  Олимпиада  -по математике  - по технологии  -по информатике | Соревнования между обучающимися школ участников проекта «Перспектива» и школ партнеров | Сертификаты, дипломы | Соревнования | Программа |
|  | Мастер-классы для обучающихся и учителей школ проекта «Перспектива» преподавателями Центра технического творчества КГАОУ ДО РМЦ г. Хабаровск | Мастер-классы:  - Трассовое автомоделирование  - компьютерное программирование (радиоконструирование)  -судомоделирование  -авиамоделирование | Сертификаты | Повышения квалификации | Программа |
|  | Мастер-классы для обучающихся и учителей школ проекта «Перспектива» преподавателями Центра цифрового образования «IT-куб» КГАОУ ДО РМЦ г. Хабаровск | Мастер-классы:  - Программирование роботов Ozobot  -Виртуальная реальность  -программирование мультфильма в Scratch  -Lego-Mindstroms «Робот-охранник»  -Виртуальная реальность»  -3Д печать | Сертификаты | Повышения квалификации | Программа |
|  | Всероссийский чемпионат по «CanSat» технологиям г. Москва для обучающихся «Воздушно-инженерная школа» при Лаборатории аэрокосмической инженерии МГУ им. М.В.Ломоносова | Всероссийский чемпионат по «CanSat» технологиям г. Москва для обучающихся «Воздушно-инженерная школа» при Лаборатории аэрокосмической инженерии МГУ им. М.В.Ломоносова | Сертификаты, дипломы | Соревнования, повышения квалификации для учителей информатики | Программа |
|  | Повышения квалификации учителей математики, технологии, информатики «Инструменты обеспечения профессионального роста педагога в контексте идей Национального проекта «Образование»» в институте развития образования г. Санкт-Петербург | Повышения квалификации учителей математики, информатики, технологии МБОУ «БСОШ с УИОП им. А.Осипова», МБОУ «КСОШ им С.Коврова»  МБОУ «МСОШ им. С.Тимофеева- Кустуктанова» | Удостоверения | Повышения квалификации | Программа |
|  | Всероссийская НПК «Потенциал будущего» г. Обнинск | Презентация докладов обучающихся по направлениям информатика, математика, технология | Сертификаты |  | Программа |
|  | Международные соревнования по беспилотным авиароботам «Дрон-рейсинг» в г. Сеуле Республика Южная Корея | Соревнования | Дипломы | Повышения квалификации | Программа |
|  | Республиканские робототехнические соревнования «Робофест» г. Якутск | Соревнования | Дипломы |  | Программа |
|  | Районная выставка «Творчество» | Выставка | Дипломы |  | Программа |
|  | Районные соревнования «Робоквест» | Соревнования | Дипломы |  | Программа |
|  | Районные соревнования «IT Хакатон» | Соревнования | Дипломы |  | Программа |
|  | Республиканские соревнования по World-Skills | Соревнования | Дипломы |  | Программа |

**Эффективность реализации проекта .**

**В отношении учащихся:**

– баланс (корреляция) между уровнем развития цифровых навыков и уровнем сформированности УУД учащихся;

– повышение показателей уровня сформированности учебных универсальных действий: состояние здоровья учащихся; успеваемость по основным предметам; уровень развития речи; умение слушать и слышать партнера; задавать вопросы; стремление принимать и решать учебную задачу; навыки общения со сверстниками; умение контролировать свои действия на уроке;

– выделение индивидуально-личностных особенностей ученика и его школьной успешности;

– появление оценки качества образования не только по академическим показателям, но и по уровню сформированности социальных компетенций, по уровню личностного роста и гражданской зрелости выпускника школы;

– соответствие психолого-педагогических условий для дальнейшего полноценного развития каждого ребёнка исходя из его возрастных и индивидуальных возможностей;

– степень удовлетворенности учеников и родителей, в т.ч. качеством образования, объективностью оценки учебных и личностных достижений, психологической комфортностью, безопасностью и т.д.

– успешность реализации индивидуальной стратегии образования (достаточная степень пересечений разных потребностей и способностей).

**В отношении учителей:**

– создание ситуаций развития, позитивного стимулирования, поддержка инициатив, обучение различным способам деятельности, обучение жизненному проектированию, формирование потребности учащихся в рефлексии и самооценке и др.;

– способность использования инновационных средств (разработка и внедрение учебно-методических комплексов нового поколения, в т.ч. электронные учебные пособия, индивидуальных КИМ, вариативность в типологии занятий, формах и приемах работы, психолого-педагогическое сопровождение и др.);

– вклад в продвижение инноваций (наличие разработок, публикаций, участие в грантах и конкурсах и др.).