**Направления деятельности СДОК РБ**

***Первое направление***

Реализация программ по самоопределению и профессиональной ориентации обучающихся, организация предпрофильного обучения в школах сети совместно с ФГБОУ ВО «ВСГУТУ», У-УАЗ в рамках проекта союза машиностроителей России «Ассоциированные школы».

**Цель:** Создать Сетевую инженерную школу как единое информационно-образовательное пространство, в том числе во взаимодействии с предприятиями региона, содержание сетевой образовательной программы которой направлено на повышение качества знаний учащихся по предметам, ориентированным на технические специальности, а также повышение интереса обучающихся и формирование у них устойчивой мотивации на поступление в вузы и обучение по инженерным специальностям.

**Задачи:**

- развитие у обучающихся интереса к науке и технике через учебные предметы и внеурочную деятельность;

- развитие и поддержка технической любознательности с помощью знакомства с различными областями инженерно-технических наук (механика, ядерная инженерия, биоинженерия, робототехника и др.) и их практическим применением;

- формирование у обучающихся интереса к науке и создание условий для технического творчества с помощью вовлечения в исследовательскую и проектноконструкторскую деятельность; - формирование основ конструкторской мысли и конструкторской грамотности с помощью современного программного обеспечения;

**Ожидаемые результаты:**

-Знание технологии решения творческих задач с помощью моделирования, конструирования, прототипирования и программирования;

-сформированность базовых умений по планированию и организации самостоятельной работы;

-способность конструировать и моделировать по основным алгоритмам в процессе проектно исследовательской инженерной деятельности; -знакомство с основами 3D моделирования, робототехники, электротехники и электроники, программирования;

**Формирование инженерного мышления во внеурочной деятельности.**

Для формирования инженерного мышления могут быть использованы как традиционные учебные предметы, обеспечивающие профильную специализацию: математика, информатика и ИКТ, технология, физика, химия, так и внеурочная деятельность по различным направлениям, таким как курсы инженерной направленности (робототехника и конструирование, программирование в различных средах, естественно-научные эксперименты и др.)

**Количество учащихся 8 классов в Сетевой инженерной школе**

|  |  |
| --- | --- |
| **Образовательные организации** | **Количество учащихся** |
| МАОУ «СОШ№7» г.Улан-Удэ | 9 |
| МАОУ «СОШ№1» г. Улан-Удэ | 16 |
| МАОУ «Гимназия №33» г. Улан-Удэ | 25 |
| «Аршанская СОШ» Тункинского р-на | 10 |
| МАОУ «СОШ№4 г.Закаменск» Закаменского района | 5 |
| МБОУ «Кяхтинская СОШ№4» Кяхтинского района | 20 |
| МБОУ «Туркинская СОШ» Прибайкальского района | 4 |
| МБОУ «Белоозерская СОШ» Джидинского района | 15 |
| «Бургуйская СОШ» Закаменского района | 6 |
| МАОУ «Орликская СОШ» Окинского района | 15 |
| Итого | 115 |

**Количество учащихся 9 классов в Сетевой инженерной школе**

|  |  |
| --- | --- |
| **Образовательные организации** | **Количество учащихся** |
| МАОУ «СОШ№7» г.Улан-Удэ | 8 |
| МАОУ «СОШ№38» г. Улан-Удэ | 6 |
| МАОУ «СОШ№26» г. Улан-Удэ | 20 |
| МАОУ «СОШ№1» г. Улан-Удэ | 15 |
| МАОУ «Гимназия №33» г. Улан-Удэ | 20 |
| МБОУ «Кяхтинская СОШ№4» Кяхтинского района | 15 |
| МАОУ «СОШ№4 г.Закаменск» Закаменского района | 5 |
| МБОУ «Кяхтинская СОШ№3» Кяхтинского района | 5 |
| МБОУ «Заиграевская СОШ» Заиграевского района | 10 |
| МАОУ «Орликская СОШ» Окинского района | 15 |
| МБОУ «Туркинская СОШ» Прибайкальского района | 5 |
| МБОУ «Белоозерская СОШ» Джидинского района | 13 |
| «Аршанская СОШ» Тункинского р-на | 10 |
| Итого | 147 |

**Задачи сетевой инженерной школы для СОО:**

- развитие исследовательского и проектно-конструкторского мышления с помощью организации профессиональных проб;

- создание условий для формирования у обучающихся заинтересованности в получении инженерно-технического образования с помощью организации профильного обучения;

**Ожидаемые результаты:**

-самостоятельное применение физических, химических, биологических методов исследования объектов и явлений природы с целью реализации индивидуального проекта;

-самостоятельное применение технологии решения творческих задач, моделирования, конструирования, прототипирования и программирования;

-самостоятельное применение основных алгоритмов в процессе проектно-исследовательской инженерной деятельности;

-самореализация через участие в инженерных конкурсах и фестивалях;

**Количество учащихся 10 классов в Сетевой инженерной школе**

|  |  |
| --- | --- |
| **Образовательные организации** | **Количество учащихся** |
| МАОУ «СОШ№7» г.Улан-Удэ | 5 |
| МАОУ «СОШ№38» г. Улан-Удэ | 2 |
| МАОУ «СОШ№26» г. Улан-Удэ | 20 |
| «Бургуйская СОШ» Закаменского района | 3 |
| МАОУ «Гимназия №33» г. Улан-Удэ | 30 |
| МБОУ «Кяхтинская СОШ№4» Кяхтинского района | 14 |
| МАОУ «СОШ№4 г.Закаменск» Закаменского района | 4 |
| МБОУ «Кяхтинская СОШ№3» Кяхтинского района | 3 |
| МБОУ «Заиграевская СОШ» Заиграевского района | 10 |
| МАОУ «Орликская СОШ» Окинского района | 5 |
| МБОУ «Туркинская СОШ» Прибайкальского района | 1 |
| «Турунтаевская СОШ» Прибайкальский район | 7 |
| «Аршанская СОШ «Тункинского района | 8 |
| МОУ «СОШ Хойтобэе» Иволгинского района | 10 |
| Итого | 118 |

Основная идея проекта- объединение школ в СДОК с углубленным изучением предметов физико-математического цикла для повышения уровня образования учащихся 8,9 10 классов в области точных наук и создания благоприятной среды для выявления технически одаренных детей.

Среди основных задач проекта – развитие интереса обучающихся СДОК РБ к наукам естественно-математического цикла, создание профильных классов по специальностям, относящимся к машиностроению, двигателестроению, авиастроению, ранняя профориентация школьников, повышение престижа колледжей и техникумов, помощь в организации внеурочной занятости учащихся, подготовка участия школьников в предметных олимпиадах разного уровня, чемпионатах JuniorSkills по 10 компетенциям: мобильная робототехника, мехатроника, электроника, прототипирование, инженерная графика, аэрокосмическая инженерия, системное администрирование, лазерные технологии, нейропилотирование, мультимедийная журналистика.

Также проект направлен на повышение квалификации учителей-предметников. Для учителей школ СДОК РБ будут организованы очные и интернет лекции ведущих преподавателей российских вузов, семинары для обмена лучшими практиками работы с одаренными детьми.  
Результатом участия в проекте станет увеличение среди школьников 8-10 классов числа призеров и победителей предметных олимпиад по математике, физике, информатике, повышение качества успеваемости по предметам естественно-математического цикла, создание электронного банка данных учителей-предметников, наиболее активно участвовавших в мероприятиях по повышению квалификации, увеличение процента поступивших среди учащихся 9, 11 классов в средние специальные учебные заведения (колледжи и техникумы) и технические вузы как Республики Бурятия, так и России.