Отчет Центра детского творчества «Глобус»

о работе лабораторий в рамках ГОЦ «Технопарк – город будущего»

за 2019-2020 учебный год.

**Лаборатория «Бизнес инкубатор. Начало предпринимательства"**

1. Всего – 50 обучающихся.

 Охват образовательных организаций: МБОУ «Школа № 100», МБОУ «Школа № 27 с углубленным изучением отдельных предметов», МБОУ «Лицей № 107», МБОУ «Уфимская городская башкирская гимназия № 20».

1. Хасанова Роксана Радмировна, педагог ДО.
2. По календарно-тематическому плану количество часов 144.

4. Целью обучения является освоение основ предпринимательской деятельности, выработка навыков SoftSkills и создание собственного проекта школьниками. Защита проекта. Реализация проекта. Целевая аудитория: обучающиеся общеобразовательных учреждений от 13 до 17 лет.

 В 2019-2020 году созданы площадки на базах школ города Уфа. Обучающиеся создали проект по созданию настольных игр «MoodGame». По результатам реализации проекта обучающиеся стали победителями Регионального чемпионата WorldSkills Junior по компетенции «Предпринимательсво». Участие в таких масштабных мероприятия как WorldSkills Junior, Российский промышленный форум, «Диалог на равных». Ведется сотрудничество с БГПУ им. М.Акмуллы, с Уфимским городским фондом развития и поддержки малого предпринимательства.

5.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | ФИО обучающегося | ФИО педагога | Наименование проекта | Награды |
| 1 | Галимов МаксимШакирова Яна Завада Елизавета | Хасанова Роксана Радмировна | Победители IV Всероссийской олимпиады по предпринимательству «Потенциал России – школьники за предпринимательство» | Диплом 1 степени |
| 2 | Сулейманова Нурия Завада Елизавета | Хасанова Роксана Радмировна | Проект по созданию настольных развивающих игр «МoodGame» | Победители Отборочного этапа Регионального чемпионата WorldSkills Junior |
| 333333 | Сулейманова НурияЗавада Елизавета | Хасанова Роксана Радмировна | Проект по созданию настольных развивающих игр «МoodGame» | Победители Регионального чемпионата WorldSkills Junior |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 4 | Завада ЕлизаветаМаксимовна | Хасанова Роксана Радмировна | Проект по созданию ручных фильтров для воды «Родничок» | Победитель в рамках работы секции «Научно-техническое творчество в школе» Международной научно-практической конференции «Актуальные проблемы науки и техники - 2019» |
| 5 | Галышева Ксения Завада Елизавета | Хасанова Роксана Радмировна | Проект по созданию ручных фильтров для воды «Родничок» | Призеры Регионального этапа VI Всероссийской конференции «Юные техники и изобретатели» в Государственной Думе - 2019 |
| 6 | Сулейманова Нурия  Завада Елизавета | Хасанова Роксана Радмировна | Проект по созданию настольных игр «MoodGame» | Участники Отборочного этапа Национального чемпионата WorldSkills Junior по компетенции «Предпринимательство» - 2020 |
| 7 | Завада Елизавета Сулейманова Нурия | Хасанова Роксана Радмировна | Представление проекта «MoodGame» | Участники Российского промышленного форума на ВДНХ-ЭКСПО |

 Надо отметить и то, что запись учащихся через навигатор дополнительного образования по сертификату персонифицированного финансирования - 100%. Оценка работы лаборатории за год – отлично.

Отчет **лабораторий З-D и программной инженерии:**

1. Охват обучающихся (количество обучающихся и перечислить из каких учреждений.

**Лаборатория прототипирования и 3D моделирования**: 28 детей: школы №86, 115, 27, 23, 117, 6, 20, 100, 97, 69, УМПК.

**Программная инженерия:** 10 детей: школы №117, 31, 130, 158, 108, 122, 6, 27, 15, 11.

2.Занятость педагогов дополнительного образования (количество и состав педагогических работников в составе лаборатории).

Лаборатория прототипирования и 3-D моделирования, программная инженерия – Рамазанова Рузана Разифовна, преподаватель института физики, математики, цифровых и нанотехнологий БГПУ им. М.Акмуллы.

3.Количество проведенных занятий, мероприятий.

Лаборатория прототипирования и 3D моделирования: 70 занятий у одной группы;

Программная инженерия: 70 занятий;

Мероприятия: на базе лаборатории совместно с институтом физики, математики, цифровых и нанотехнологий БГПУ им. М.Акмуллы ежегодно проводится Городской конкурс по программной инженерии (2020).

4.Опыт организации работы лаборатории в 2019-2020 учебном году:

За время работы лаборатории учащиеся приобрели навыки работы в системе «Компас-3D». Система «Компас-3D» предназначена для создания трёхмерных ассоциативных моделей отдельных деталей и сборочных единиц, содержащих как оригинальные, так и стандартизованные конструктивные элементы. Учащиеся научились самостоятельно разрабатывать 3D-модели в данной системе, создавать чертежи, сборки, конвертировать файлы для печати на 3d принтере. Кроме изучения трехмерного редактора, учащиеся изучили устройство и принцип работы аддитивного 3D-принтера на примере Сubex Duo, Felix 3.0. За время работы лаборатории учащиеся также приобрели навыки работы с 3D-сканером Roland для получения цифровых трехмерных моделей, которые позднее были использованы для создания 3D-проектов. За время работы лаборатории учащиеся познакомились с программой Corel Draw, графическим редактором.

На следующий учебный год планируется изучение 3D моделирования сложных проектов (архитектурное моделирование, модели транспортных средств, объектов спецтехники и др.), приобретение новых знаний и навыков в области технологий 3D.

 В течение учебного года активно велась проектная деятельность по подготовке обучающихся к участию в чемпионате WorldSkills по компетенции «Изготовление прототипов»;

- ко дню космонавтики обучающимися был подготовлен проект марсохода;

- к 75-летию Победы обучающимися лаборатории был подготовлен проект «Часы Победы».

Кроме этого, в период дистанционного обучения, обучающимися велась работа над проектом 3D модели самолета.

Ведется работа по сотрудничеству с преподавателями Института физики, математики, цифровых и нанотехнологий БГПУ им. М. Акмуллы, технопарком УГНТУ.

**Программная инженерия.**

1) Изучение основ программной инженерии и технологий программирования;

2) Изучение среды профессиональной разработки программ (Visual Studio);

3) Изучение языка Си и библиотеки Win32 API.

Методика. Дифференцированное обучение, индивидуальный подход.

Планируемый результат: авторские свидетельства на программный продукт. Участие в выставках, конкурсах, конференциях, грантах, публикации статей в профильных изданиях. Сформированные личностные качества и IT компетенции, профессиональное самоопределение в сфере IT индустрии.

Целевая аудитория: учащиеся 7-9 классов.

 В течение учебного года активно велась проектная деятельность по подготовке обучающихся к участию в Хакатонах (хакерские марафоны), конкурсах по программированию.

 Обучающимися был подготовлен проект «Информационный web-ресурс по изучению языка Python».

 Ведется работа по сотрудничеству с преподавателями Института физики, математики, цифровых и нанотехнологий БГПУ им. М. Акмуллы.

5.Результаты участия в мероприятиях.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | ФИО обучающегося | ФИО педагога | Наименование проекта | Награды |
|  | Нагимов Аскар Рустемович | Рамазанова Р.Р. | Региональный этап олимпиады по 3D-технологиям, направление 3D-Pro (технический уровень), 25.01.2020  | 2 место  |
|  | Гилязов Артур Витальевич  | Рамазанова Р.Р. | Региональный этап олимпиады по 3D-технологиям, направление 3D-Pro (технический уровень), 25.01.2020  | 2 место  |
|  | Нагимов Аскар Рустемович  | Рамазанова Р.Р. | Участии Юниоров в V Региональном чемпионате "Молодые профессионалы"-2019, 11-16.12.2019  | 5 место  |
|  | Кусакин Семен Олегович  | Рамазанова Р.Р. | Участии Юниоров в V Региональном чемпионате "Молодые профессионалы"-2019, 11-16.12.2019  | 5 место  |
|  | Нагимов Аскар Рустемович  | Рамазанова Р.Р. | Участие в отборочном этапе Юниоров V Регионального чемпионата "Молодые профессионалы"-2019, 19.10.2019  | Выход на региональный этап  |
|  | Кусакин Семен Олегович  | Рамазанова Р.Р. | Участие в отборочном этапе Юниоров V Регионального чемпионата "Молодые профессионалы"-2019, 19.10.2019  | Выход на региональный этап  |
|  | Сабирьянов Рубен Радикович  | Рамазанова Р.Р. | Городской конкурс по программной инженерии, 13.03.2020  | 3 место  |
|  | Хажиев Роберт Ринатович  | Рамазанова Р.Р. | Всероссийский конкурс «Хакатон Уралсиб в БГПУ им. Акмуллы» в младшей возрастной группе, 26.10.2019  | 1 место  |
|  | Дубов Михаил Сергеевич |  | **Международный конкурс НТСИ-SkART (Сколково)** | финалист |
|  | Нагимов Аскар |  | **"Часы Победы" Российский промышленный форум** | диплом |
|  | Дубов Михаил Сергеевич  | Рамазанова Р.Р. | Всероссийский конкурс «Хакатон Уралсиб в БГПУ им. Акмуллы» в младшей возрастной группе, 26.10.2019  | 1 место  |

Запись учащихся через навигатор дополнительного образования по сертификату персонифицированного финансирования - около 80 %. Оценка работы лаборатории за год – хорошо.

Отчет **лаборатории "Робототехника"**

1. Охват обучающихся (количество обучающихся и перечислить из каких учреждений). школа № 27, 193, 115, 27, 23, 117, 6, 20, 100, 97.

**36 детей - «Мобильная робототехника» Гиззатуллина Г.С.**

**66 детей - «Робототехника» Баязитов Г.А.**

2. Занятость педагогов дополнительного образования (количество и состав педагогических работников в составе лаборатории):

Гиззатуллина Гузелия Салаватовна, педагог ДО,

 Баязитов Газинур Анурович, педагог ДО.

3. Количество проведенных занятий, мероприятий: 206

* 4. Объединение «Робототехника» представляет курс научно-технического творчества, ориентированный на привлечение детей и молодежи к изучению технических наук и стимулированию научно-технической мысли.
* Курс разделен на два направления: «Занимательная робототехника» и «Мобильная робототехника».
* Направление «Занимательная робототехника» представляет с собой курс для детей от 6 до 7 лет. Программа ориентирована на изучение основ робототехники без применения программируемых устройств. Обучение ведется с помощью конструкторов Huna-MRT. Дальнейшим этап - знакомство с набором Lego Mindstorms EV3, изучение базовых деталей и конструирование.
* Направление «Мобильная робототехника» ориентировано на детей от 7 до 15 лет. Задачами данного курса является сборка сложных конструкторов, продвинутое программирование. Знакомство с положением основных соревнований, таких как Junior Skills, РобоЛига, РобоФест, WRO. Изучение положений соревнования, требования к роботу.
* Следующий этап -работа с контроллером Arduino с использованием макетной платы и набора электронных элементов. Обучающиеся на основе платформы Arduino создают электронные устройства по приему сигналов от различных цифровых и аналоговых датчиков и разрабатывают программы управления различными исполнительными устройствами.

 В ноябре 2019 года на базе лаборатории провели районный конкурс интеллектуальных систем и робототехники. Лаборатория сотрудничает с технопарком УГНТУ.

5. Результаты участия в мероприятиях.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | ФИО обучающегося | ФИО педагога | Наименование проекта | Награды |
| 1 | Ибрагимов Амир, Ибрагимов Тагир | Баязитов Г.А. | Российский промышленный форум**SMART ECO Mobile Module** | диплом II степени в номинации «Молодёжно-техническое творчество. Будущие инженеры» |
| 2 | Ибрагимов Амир, Ибрагимов Тагир | Баязитов Г.А. | IV Международный молодежный научно-практическая конференция исследовательских работ «Росток» | в номинации «Проектировщик робототехники» 1 место  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 3 | Ибрагимов Амир | Баязитов Газинур | SEMMМеждународная научно-практическая конференция «Актуальные проблемы науки и техники», УГНТУ | 1 - Место  |
|  | Ибрагимов Амир | Баязитов Г. |  научно-практическая конференция школьников города Уфы “Познание и творчество”  | 1 место |
|  | Епископосов Арсен | Баязитов Г. |

|  |
| --- |
| «Hello, Robot!»LEGO |

 | Робофест |
|  | Марданов Карим | Баязитов Г. |

|  |
| --- |
| «Hello, Robot!»LEGO |

 | Робофест |
|  | Ибрагимов Амир |  | Республиканский этап Всероссийской олимпиады «Созвездие 2020» исследовательских проектов детей и молодежи.  | 2 место |

Запись учащихся через навигатор дополнительного образования по сертификату персонифицированного финансирования - около 85%. Оценка работы лаборатории за год – хорошо

 **Лаборатория «Компьютерная графика»**

1. Охват обучающихся: 44 ребенка. Дети приходят из 115 гимназии, 27, 117 школ.

2. Занятость педагогов дополнительного образования (количество и состав педагогических работников в составе лаборатории):

 Сунарчина Алия Хабировна, педагог ДО.

3. На 2019-2020 г. запланировано 132 часов занятий.

4. **2 направления обучения:**

1. **Основное** - для детей с 1 класса. Изучение графических программ с нуля, основы рисования на компьютере, редактирования цифровых фотографий и тд. Программы: Coral Draw и Photoshop. Учащиеся научились:
* Создавать и редактировать объекты векторной и растровой графики. Пользоваться графическими библиотеками для оформления презентаций и других мультимедийных проектов.
* Использовать сеть Интернет, для того чтобы находить полезные ресурсы (фон, текстуры, кисти, шрифты и т.д.) при создании рисунков.
1. **Полиграфия** - создание макетов для рекламы, дизайн листовок, макета сувенирной продукции (фанера).Приобретение базовых практических знаний и навыков, необходимых для самостоятельной разработки мультипликации, коротких Gif-анимаций, презентаций, интерактивных элементов для web-публикаций и различных приложений, а также для разработки объектов растровой и векторной графики.

Были выполнены основные задачи: создание наружной рекламы, товарных знаков, эмблем, использование умений в web- моделировании.

 Лаборатория сотрудничает с Центром молодежного инновационного творчества "Синергия", с Уфимским полиграфическим колледжем.

Запись учащихся через навигатор дополнительного образования по сертификату персонифицированного финансирования - 80 %. Оценка работы лаборатории за год – хорошо.

5.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Лукманова Алина | Сунарчина А.Х. | Отборочный тур V Регионального чемпионата «Молодые профессионалы» WorldSkills Russia Junior | Сертификат участника |
| 2 | Лукманова Алина | V Региональный чемпионат «Молодые профессионалы» WorldSkills Russia Junior по компетенциям: «Графческий дизайн» и «Полиграфические технологии» | Диплом конкурсанта |
| 3 | Лукманова Алина | Республиканский конкурс «Ремесленник года – 2019», номинация «Юный ремесленник» | 1 место |
| 4 | Кучумова Зарина | Районный конкурс « Мы за безопасность на дорогах». Номинация «компьютерные технологии» | 1 место |
| 5 | Токарев Кирилл | Городской конкурс «Любимый город глазами детей» | итог не подведенСертификат |
| 6 | Хлопин Дмитрий | Городской конкурс «Любимый город глазами детей» |
| 7 | Кучумова Зарина | «Любимый город глазами детей» |
| 8 | Коллективная работа | Республиканский конкурс дизайнерских проектов «Арт-дизайн – номинация «бренбук». |
|  | Коллективная работа |  | Российский промышленный форум. "Туристическая карта Башкортостана" |  |