Утвержден

приказом директора школы

от 01.09.2021 года

№318 - П

**План деятельности региональной инновационной площадки**

**на 2021-2022 учебный год**

1. Полное наименование учреждения: Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Гимназия»

2. Тема инновационного проекта: «Модель инженерно-технологического образования (инженерная школа)»

3. Сроки реализации инновационного проекта: 2019-2022

4. Ф.И.О. руководителя учреждения, список исполнителей:

Шевченко Светлана Николаевна, директор школы

Список исполнителей:

заместители директора по УВР: Андрюшина Е.В., Бессонова Е.В., Девятова Л.С., Передерина С.Б.

5. Цель инновационной деятельности на 2020-2021 учебный год: апробация модели инженерно-технологического образования

6. Планируемые мероприятия для достижения цели на отчетный период:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Сроки | Задачи инновационной деятельности | Содержание деятельности *(мероприятия)* | Краткая характеристика прогнозируемых результатов  *(по каждой задаче)* |
| **Начальное общее образование** | | | | |
| 1 | Сентябрь-декабрь 2021 | Профориентация | Продолжить работу по ознакомлению с профессиями инженерно-технической направленности (в семье, на предприятиях города через экскурсии, приглашением специалистов) с последующим составлением банка профессий | Получение знаний о профессиях инженерно-технической направленности |
| Январь-февраль 2022 | Организация экскурсий в детский технопарк «Кванториум» (на базе ЧМТТ  г. Черногорска) | Ознакомление с новейшими ИКТ-технологиями,  формирование изобретательского мышления, развитие технических способностей учащихся с целью возрождения престижа инженерных и научных профессий, подготовка кадрового резерва для глобального технологического лидерства России |
| 2 | Сентябрь 2021 -  май 2022 | Учебная деятельность | Продолжение реализации программ по формированию метапредметного результата в условиях реализации проекта;  разработка межпредметных проектов;  разработка уроков с использованием STEAM- технологий. | Сформированные метапредметные результаты; навыки разработки проектов у учащихся |
|  | Сентябрь 2021-  Май 2022  Январь 2022  Апрель 2022 | Внеурочная деятельность | Продолжение и реализация курсов внеурочной деятельности:  1. Конструирование «Чудеса своими руками»  2. Lego Робототехника  3. Геометрия вокруг нас  4. Клуб юных знатоков «Твори! Выдумывай! Пробуй!»  1-2 классы  Турнир Архимеда  3-4 классы  ТехноФест «ИнженерОК» (конструирование, рисунок, логика)  1-2 классы  Марафон «Моя семья – моё богатство»  3-4 классы конструкторское бюро «Покорители космоса»  Марафон «Правила этикета в сети Интернет» | Мониторинг по выявлению увеличения/уменьшения количества курсов внеурочной деятельности, имеющих инженерно-технологическую направленность; количеству охвата учащихся, выбравших курсы инженерно-технологической направленности; увеличению количества учащихся, занимающихся проектной и исследовательской деятельностью, участвующих в мероприятиях инженерно-технологической направленности;  Повышение цифровой, функциональной, естественнонаучной грамотности;  Увеличение количества участников образовательных отношений, удовлетворенных качеством образовательных услуг «Школа глазами родителей» |
| 3 | Сентябрь 2021-  Май 2022  Январь 2022  Апрель 2022 | Внеурочная деятельность | Продолжение и реализация новых курсов внеурочной деятельности:  1. Конструирование «Чудеса своими руками»  2. Lego Робототехника  3. Геометрия вокруг нас  4. Клуб юных знатоков «Твори! Выдумывай! Пробуй!»  1-2 классы  Турнир Архимеда  3-4 классы  ТехноФест «ИнженерОК» (конструирование, рисунок, логика)  1-2 классы  Марафон «Моя семья – моё богатство»  3-4 классы конструкторское бюро «Покорители космоса»  Марафон «Правила этикета в сети Интернет» | Анализ мониторинга по увеличению/уменьшению количества курсов внеурочной деятельности, имеющих инженерно-технологическую направленность; количеству охвата учащихся, выбравших курсы инженерно-технологической направленности; увеличению количества учащихся, занимающихся проектной и исследовательской деятельностью, участвующих в мероприятиях инженерно-технологической направленности;  Повышение цифровой, функциональной, естественнонаучной грамотности;  Увеличение количества участников образовательных отношений, удовлетворенных качеством образовательных услуг «Школа глазами родителей» |
| **Основное общее образование** | | | | |
| 1 | Сентябрь  2021-декабрь 2022 | Профориентация, профессиональное самоопределение | Продолжение знакомство в дистанционном формате с предприятием, инженерно-техническими специальностями (создание дистанционной экскурсионной программы на предприятия городов Республики Хакасия).  Профессиональные пробы. Организация выездных и социальных практик на базе учреждений СПО, Вузов.  Организация экскурсий в детский технопарк «Кванториум» (на базе ЧМТТ г.Черногорска).  Посещение дней открытых дверей учреждений СПО, Вузов: встречи со специалистами инженерно-технологических специальностей. Участие в «Ярмарке профессий», фестивале «Профи», форуме профессиональной ориентации «ПроеКТОрия» | Мониторинг по отслеживанию увеличения количества учащихся, охваченных профессиональными пробами.  Возможность для учащихся попрактиковаться на реальном оборудовании, работать с программными продуктами, применяемыми в высшем образовании, профессиональном образовании, на производстве. Знакомство с отраслями экономики страны, Республики Хакасия с целью востребованности специальностей инженерно-технической направленности. |
|  | Январь-май 2022 |  | Участие в соревнованиях WorldSkills | Развитие навыков практического решения актуальных инженерно-технологических задач, работы с техникой, стимулирование интереса учащихся к сфере инноваций и высоких технологий, увеличение количества учащихся, принимающих участие в конкурсах инженерно-технологической направленности |
| 2 | Сентябрь 2021 -  май 2022 | Учебная деятельность | Реализация программ.  Разработка уроков с использованием STEAM- технологии.  Построение учебной деятельности на основании современных образовательных технологий, активизация учебной и внеурочной деятельности учащихся через системно-деятельностный подход, использование проектных и исследовательских технологий, ТРИЗ-, STEAM – технологий, ИКТ-технологий. Информатизация учебной деятельности на основе внедрения современного программного обеспечения кабинетов ЦОС (Цифровая образовательная среда). | Мониторинговые исследования по численному составу учащихся, работающих с программами курсов инженерно-технологического профиля. Выявление результативности образовательной деятельности.  Мониторинг по количественному составу учащихся, выбирающих для сдачи ГИА предметы физика, информатика, химия. Мониторинг по количеству учащихся, поступающих в учреждения СПО инженерно-технологической направленности |
| Разработка межпредметных проектов  Конкурс на лучший инженерно-технологический проект (в сотрудничестве с МБОУ СОШ №26 г.Абакана) | Мониторинг количества учащихся, подготовивших проектные исследовательские работы инженерно-технологической направленности |
| 3 | Сентябрь 2020-май 2021 | Внеурочная деятельность | Продолжение деятельности по внедрению и реализации новых курсов внеурочной деятельности: «Робототехника», «Программирование», «Конструирование», «LegoРобототехника», «Arduino Робототехника», «ТРИК Робототехника», «Мобильная робототехника NI myRIO» | Мониторинг по выявлению конструкторско-технологических компетенций школьников. Учащиеся осваивают курс на базе Arduino, по завершении которого получают знания программирования scetch, работы с основными радиотехническими элементами.  Мониторинг по количеству учащихся, выбравших курсы инженерно-технологической направленности;  по количеству учащихся, занимающихся проектной и исследовательской деятельностью, участвующих в мероприятиях инженерно-технологической направленности; по повышение цифровой, функциональной, естественнонаучной грамотности; по освоение навыков проектного мышления и проектной работы в инженерной сфере |
| Конкурсы творческих работ, квесты, научно-практические конференции, соревнования инженерно-технологической направленности, фестивали | Стимулирование технического творчества у детей и молодежи. |
|  | Июнь 2022 |  | Организация инженерных каникул в лагере дневного пребывания на базе МБОУ «Гимназия» | Включение учащихся, проявивших интерес к инженерно-технологическому профилю, на мероприятия, проводимые на летней площадке. |
| **Среднее общее образование** | | | | |
| 1 | Сентябрь  2021- декабрь 2022 | Профессиональное самоопределение | Профессиональные пробы. Организация социальных практик на базе учреждений СПО, Вузов.  Организация экскурсий в детский технопарк «Кванториум» (на базе ЧМТТ г.Черногорска). | Увеличение количества учащихся, охваченных профессиональными пробами.  Возможность для учащихся попрактиковаться на реальном оборудовании, работать с программными продуктами, применяемыми в высшем образовании, профессиональном образовании, на производстве. |
| Посещение дней открытых дверей учреждений СПО, Вузов. Встречи с представителями инженерно-технологических специальностей Вузов. Участие в «Ярмарке профессий», фестивале «Профи», форуме профессиональной ориентации «ПроеКТОрия». | Знакомство с отраслями экономики страны с целью востребованности профессий. |
| 2 | Сентябрь 2020-май 2022 | Учебная деятельность | Реализация программ.  Разработка уроков с использованием STEAM- технологии.  Построение учебной деятельности на основании современных образовательных технологий, активизация учебной и внеурочной деятельности учащихся через системно-деятельностный подход, использование проектных и исследовательских технологий, ТРИЗ-, STEAM - технологий. Информатизация учебной деятельности на основе внедрения современного программного обеспечения кабинетов ЦОС (Цифровая образовательная среда). | Мониторинговые исследования количественного состава учащихся, включённых в реализацию курсов инженерно-технологического профиля.  Повышение количества учащихся, выбирающих для сдачи ГИА предметы физика, информатика, профильная математика, химия. Увеличение количества учащихся, поступающих в Вузы инженерно-технологической направленности |
| Разработка межпредметных проектов  Конкурс на лучший инженерно-технологический проект | Выявление и сравнение количества учащихся с прошлым годом, подготовивших проектные исследовательские работы инженерно-технологической направленности |
| 3 |  | Внеурочная деятельность | Внедрение и реализация новых курсов внеурочной деятельности: «Робототехника», «Программирование», «Конструирование», «LegoРобототехника», «Arduino Робототехника», «ТРИК Робототехника», «Мобильная робототехника NI myRIO», «Моделирование и 3D печать», «Интернет вещей», «Проектирование цифровых устройств» | Учащиеся проходят курс сборки рабочих проектов (прототипов устройств), используя знания и навыки предыдущих курсов, также осваивают 3D-моделирование и 3D – прототипирование.  Освоение навыков проектного мышления и проектной работы в инженерной сфере |
| Конкурсы творческих работ, научно-практические конференции, квесты, соревнования инженерно-технологической направленности | Сформированная мотивация к техническому творчеству у старшеклассников. |
| Организация инженерных каникул в лагере дневного пребывания на базе МБОУ «Гимназия» | Практические навыки у учащихся, проявивших интерес к инженерно-технологическому профилю образования и занимающихся в летнем лагере в инженерно-технологическом отряде |
|  | Апрель 2022 |  | Организация республиканского конкурса «Модель инженерно-технологического урока» | Диссеминация опыта по внедрению лучших инженерно-технологических практик. |

7. Планируемые к разработке документы и материалы:

Локальные акты:

Приказы и положения о проведении образовательных событий

Учебно-методическое обеспечение инновационной деятельности:

*Программы курсов внеурочной деятельности:*

|  |  |
| --- | --- |
| «Робототехника», «Программирование», «Конструирование», «LegoРобототехника», «Arduino Робототехника», «ТРИК Робототехника», «Мобильная робототехника NI myRIO», «Моделирование и 3D печать», «Интернет вещей», «Проектирование цифровых устройств» |  |

8. Планируемые мероприятия по продолжению повышения квалификации педагогов:

- Обучение педагогических работников на курсах повышения квалификации по вопросам методик преподавания по межпредметным технологиям и достижения метапредметных результатов на базе Хакасского института развития образования и повышения квалификации - постоянно;

- Педагогический совет: «Инженерно-техническое образование как фактор повышения качества образования», декабрь, 2021 года

- Педагогический совет: «О некоторых результатах реализации проекта «Модель инженерно-технологического образования (инженерная школа)», февраль 2022 года

- Методический семинар: Профессиональный холдинг: «Инвестирование в будущее», март, 2022 года

- Поведение методического семинара: «Формирование технологического мышления у учащихся через урочную и внеурочную деятельность» - апрель, 2021 года

- Анализ реализации проекта по развитию инженерно-технической образовательной среды (по учебным годам), май, 2022 года

- Разработка матрицы участия в олимпиадах, конференциях, форумах, порталах, дистанционных интеллектуальных марафонах инженерно-технической направленности, январь, 2022 года

9. Планируемые публикации и мероприятия по диссеминации опыта:

Проведение рабочих совещаний, заседаний рабочей группы, группы разработчиков:

1. «Технологическая карта инженерно-технологического урока»
2. «Задачи практико-ориентированной направленности в преподавании учебных предметов»
3. «Использование метода проектов инженерно-технологической направленности в урочной и внеурочной деятельности»
4. Проведение телемоста, март, 2022 года, с участниками региональных инновационных площадок. Защита проектов по теме: «Школа будущего» по следующим номинациям:

* **Номинация «Архитектурный проект».**  
  В данной номинации представляются **макеты** зданий, многофункциональных пространств, учебных модулей и проекты благоустройства пришкольных территорий образовательных организаций в различном архитектурном и конструкторском исполнении. Могут быть представлены макеты: здания образовательной организации, пришкольной территории, спортивного объекта, учебной аудитории, рекреации, столовой, библиотеки.
* **Номинация «Дизайн-проект».**  
  В данной номинации представляются **3D-проекты** здания школы, пришкольной территории, спортивного объекта, учебной аудитории, рекреации, столовой, библиотеки, а также здесь могут быть представлены малые архитектурные формы, школьная мебель.
* **Номинация «Инженерный проект».**  
  В данной номинации представляются **устройства** для обеспечения или улучшения процесса обучения. Могут быть представлены: техническое приспособление, устройство или комплекс устройств, робототехническая система.
* **Номинации «Транспортный проект».**  
  В данной номинации представляются транспортные средства школьной инфраструктуры, индивидуальные малые транспортные средства, системы транспортировки, разработанные с применением инженерных и цифровых технологий. Они могут быть представлены как **модель** или как **3D-проект**.
* **Номинация «Цифровой проект».**  
  В данной номинации представляется **программный** или **мультимедийный продукт**, созданный в целях совершенствования процесса обучения и решающий конкретную проблему. Это может быть компьютерная игра, тест для онлайн-урока, мобильное приложение, обучающая программа, мультфильм, web-проект и другие разработки в области информационных технологий для обеспечения безопасности и совершенствования процесса обучения.
* **Номинация «Инновационный проект».**   
  В данной номинации представляются новые формы и модели организации учебного процесса.

10. План мониторинга инновационной деятельности *(по этапам).*

10.1. Цель мониторинга: оценка эффективности апробации учебных инженерно-технологических практик

10.2. Критерии оценки результатов инновационной деятельности:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Критерий | Показатели критерия | Средства контроля и обеспечения достоверности результатов деятельности | Сроки проведения контрольных процедур | Ответственные | Выход информации |
|  | Реализация инженерно-технологических учебных практик | Количество реализованных программ | Наличие утвержденных программ | Июнь 2022 | Андрюшина Е.В.  Бессонова Е.В.  Девятова Л.С. | Размещение учебно-методических материалов на официальном сайте школы |
| Количество разработанных сценариев уроков и внеурочных занятий | Экспертиза сценариев | Июнь 2022 | Передерина С.Б. | Включение в банк методических материалов |
| Количество заданий практико-ориентированного содержания, проектных заданий | Экспертиза заданий | Июнь 2022 | Андрюшина Е.В.  Бессонова Е.В. | Сборник методических материалов |
| Качество обучения | Доля обучающихся, получивших положительные оценки | Май 2022 | Андрюшина Е.В.  Бессонова Е.В.  Девятова Л.С. |  |
| Количество проведенных образовательных событий | Сценарии и программы образовательных событий | Июнь 2022 | Андрюшина Е.В.  Бессонова Е.В.  Девятова Л.С. | Размещение учебно-методических материалов на официальном сайте школы, сетевой платформе lab-most.ru |
| Удовлетворенность участников образовательного процесса | Анкетирование | Декабрь 2021 | Андрюшина Е.В.  Бессонова Е.В. | Анализ анкетирования |
|  | Развитие профессиональных компетенций педагогов школы | Повышение уровня квалификации педагогических работников: доля учителей, освоивших методику преподавания по межпредметным технологиям, в общей численности учителей на уровне не менее 50% | Удостоверения о повышении квалификации | Июнь 2022 | Шевченко С.Н.  Андрюшина Е.В.  Бессонова Е.В.  Кузнецова Г.В. |  |
| Количество проведенных мероприятий на базе образовательной организации по теме инновационной деятельности | Материалы рабочих совещаний, проектировочных, обучающих семинаров | Июнь 2022 | Андрюшина Е.В.  Бессонова Е.В. | Размещение материалов на сетевой платформе lab-most.ru |
|  | Взаимодействие с социальными партнерами | Количество совместно проведенных мероприятий | Программы | Июнь 2022 | Шевченко С.Н. | Размещение учебно-методических материалов на официальном сайте школы |