**ПАСПОРТ**

**дополнительной общеразвивающей общеобразовательной программы**

**«Робототехника LEGO» (техническая направленность)**

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование муниципалитета | ГО ЗАТО Комаровский |
| Наименование организации | МБУ ДО Центр «Ровесник» |
| ID-номер программы в АИС «Навигатор» |  |
| Полное наименование  программы | Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Робототехника LEGO» |
| Механизм финансирования  (ПФДО, муниципальное задание, внебюджет) | ПФДО |
| ФИО автора (составителя)  программы | Зивков Виталий Владимирович |
| Краткое описание  программы | Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа технической направленности «Робототехника LEGO» заключается в популяризации и развитии технического творчества у учащихся, формировании у них первичных представлений о технике её свойствах, назначении в жизни человека. Детское творчество - одна из форм самостоятельной деятельности ребёнка, в процессе которой он отступает от привычных и знакомых ему способов проявления окружающего мира, экспериментирует и создаёт нечто новое для себя и других. Техническое детское творчество является одним из важных способов формирования профессиональной ориентации учащихся, способствует развитию устойчивого интереса к технике и науке, а также стимулирует рационализаторские и изобретательские способности. |
| Форма обучения | Очная с применением дистанционных технологий. |
| Уровень содержания | базовый |
| Продолжительность  освоения (объём) | 1 год |
| Возрастная категория | 8-14 лет |
| Цель программы | Общая цель программы: развитие технического творчества и формирование технической профессиональной ориентации у обучающихся младшего школьного возраста средствами робототехники. |
| Задачи программы | Образовательные:  - создать условия для обучения с LEGO-оборудованием и программным обеспечением самостоятельно (в группе); планировать процесс работы с проектом с момента появления идеи или задания и до создания готового продукта;  - содействовать учащимся в умении применять знания и навыки, полученные при изучении других предметов: математики, информатики, технологии; в умение собирать, анализировать и систематизировать информацию;  - дать учащимся навыки оценки проекта и поиска пути его усовершенствования.  Развивающие:  - содействовать учащимся в развитии у обучающихся конструкторских, инженерных и вычислительных навыках, в творческом мышлении;  - развить у учащихся умение самостоятельно определять цель, для которой должна быть обработана и передана информация;  - способствовать развитию у обучающихся умения исследовать проблемы путём моделирования, измерения, создания и регулирования программ;  - создать условия для развития умения излагать мысли в чёткой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путём логических рассуждений;  - развивать умение работать над проектом в команде, эффективно распределять обязанности.  Воспитательные:  - способствовать формировать мотивацию успеха и достижений, творческой самореализации на основе организации предметно-преобразующей деятельности; формировать внутренний план деятельности на основе поэтапной отработки предметно преобразовательных действий;  - сформировать у учащихся способность к самостоятельным поступкам и действиям, совершаемым на основе морального выбора, к принятию ответственности за их результаты;  - воспитать коллективизм, дисциплинированность, ответственность за свои поступки;  - содействовать учащимся в воспитании командного духа, команды, где каждый ребёнок умеет сотрудничать со сверстниками и взрослыми;  - сформировать у учащихся адекватное отношение к командной работе, без стремления к соперничеству. |
| Ожидаемые результаты | |  |  | | --- | --- | | Первый уровень  (приобретение учащимися социальных знаний, понимания социальной реальности и повседневной жизни) | Второй уровень  (формирование позитивного отношения учащегося к базовым ценностям нашего общества и к социальной реальности в целом) | | Предметные результаты: | | | * Сформирован навык работы с LEGO-оборудованием и программным обеспечением в сотрудничестве со взрослым; * Знакомы приёмы планирования процесса работы с проектом с момента появления идеи или задания и до создания готового продукта; * Сформировано умение применять знания и навыки, полученные при изучении других предметов: математики, информатики, технологии; в умение собирать, анализировать и систематизировать информацию в сотрудничестве со взрослым; * освоены навыки оценки проекта. | * сформирован навык работы с LEGO-оборудованием и программным обеспечением самостоятельно (в группе); * освоены приёмы планирования процесса работы с проектом с момента появления идеи или задания и до создания готового продукта; * сформировано умение самостоятельно применять знания и навыки, полученные при изучении других предметов: математики, информатики, технологии; в умение собирать, анализировать и систематизировать информацию; * освоены навыки оценки проекта и поиска пути его усовершенствования. | | Метапредметные результаты: | | | * у учащихся положительная динамика развития творческого мышления; * у учащихся положительная динамика в развитии умения определять цель, для которой должна быть обработана и передана информация; * развито у учащихся умение исследовать проблемы путём моделирования, измерения; * развито умение излагать мысли в чёткой логической последовательности, анализировать ситуацию и самостоятельно или с помощью взрослого находить ответы на вопросы путём логических рассуждений; * у учащихся положительная динамика развития умения работать над проектом в команде; * получили развитие внимание, память, мышление (логическое, творческое). | * у учащихся положительная динамика в развитии конструкторских, инженерных и вычислительных навыках, в творческом мышлении; * учащиеся способны самостоятельно определять цель, для которой должна быть обработана и передана информация; * развито у учащихся умение исследовать проблемы путём моделирования, измерения, создания и регулирования программ; * развито умение излагать мысли в чёткой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путём логических рассуждений; * у учащихся развито умение работать над проектом в команде, эффективно распределять обязанности; * получили развитие внимание, память, мышление (логическое, творческое). | | Личностные результаты: | | | * сформирована мотивация успеха и достижений, творческой самореализации на основе организации предметно-преобразующей деятельности; * сформирована способность к поступкам и действиям, совершаемым в сотрудничестве со взрослым, к принятию ответственности за их результаты; * сформирована дисциплинированность, коллективизм; * воспитан командный дух участников группы; * воспитано адекватное отношение к командной работе, без стремления к соперничеству. | * сформирована устойчивая мотивация успеха и достижений, творческой самореализации на основе организации предметно-преобразующей деятельности; сформирован внутренний план деятельности на основе поэтапной отработки предметно преобразовательных действий; * сформирована способность к самостоятельным поступкам и действиям, совершаемым на основе морального выбора, к принятию ответственности за их результаты; * сформирована дисциплинированность, коллективизм, ответственность за свои поступки; * воспитан командный дух участников группы, где каждый ребёнок умеет сотрудничать со сверстниками и взрослыми; * воспитано адекватное отношение к командной работе, на основе личного морального выбора. | |
| Особые условия  (доступность для детей с ОВЗ) | нет |
| Возможность реализации в сетевой форме | нет |
| Возможность реализации в электронном формате с применением дистанционных технологий | да |
| Материально-техническая база | Для полноценной реализации программы необходимо:  - создать условия для разработки проектов;  - обеспечить удобным местом для индивидуальной и групповой работы;  - обеспечить учащихся аппаратными и программными средствами.  Учебная аудитория для проведения лекционных и практических занятий оснащенная мебелью.  Ноутбук (для педагога) - 1  Проектор - 1  Персональный компьютер для учащихся – 5  USB Вluetooth– коммутатор - 5  Базовый набор Lego WeDo 2.0 - 5  Базовый набор Lego Spike prime - 5  Ресурсный набор Lego Spike prime - 5 |