

Индивидуальный предприниматель Кунафин Ильсур Рашитович

Утверждаю
Индивидуальный предприниматель
Кунафин Ильсур Рашитович



Приказ № _____ от «29» апреля 2024 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

технической направленности

«Интенсив. Разработка мобильных приложений»

Возраст учащихся: 8-14 лет

Срок реализации: 2 недели (32 уч. часов)

Автор-составитель:

Кунафин Ильсур Рашитович,
педагог дополнительного образования

г. Казань

2024 г.

РАЗДЕЛ 1. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Интенсив. Разработка мобильных приложений» предназначена для обучающихся 8-14 лет, проявляющих интерес к программированию.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Интенсив. Разработка мобильных приложений» (далее – программа) имеет **техническую направленность** и ориентирована на научно-техническую подготовку детей начальной школы, формирование творческого технического мышления. Освоение программы рассчитано на краткие сроки, в интенсивном формате. Неотъемлемой составляющей обучения является деятельность, направленная на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающегося.

Актуальность программы определяется тем, что в современном мире мобильные приложения становятся всё более популярными и востребованными. Они используются для различных целей, таких как общение, развлечения, обучение, работа и многое другое. Разработка мобильных приложений является перспективным направлением в сфере информационных технологий, которое открывает широкие возможности для творчества и самореализации. Компьютерный код - тот же иностранный язык, только он позволяет разговаривать с компьютером, ставить ему задачи и контролировать их выполнение. И знание этого языка сегодня так же необходимо, как знание иностранного языка или математики.

Многие талантливые программисты начинали свой путь еще в детстве - с создания простых игр и приложений. Это интересно и понятно ребенку. Именно поэтому в данной программе предлагаются простые проекты, выполняя которые, ребенок будет учиться программировать.

Одним из самых известных неформальных способов организации внеучебной образовательной деятельности по программированию является метод проектов. Самым подходящим инструментом для организации такой деятельности является – разработка игр и приложений в среде Thinkable. Овладев даже минимальным набором операций, самый неискушённый пользователь может создавать законченные проекты. Работа в данных программах позволяет, с одной стороны, организовать среду для самореализации и самоутверждения учащихся, и, с другой стороны, сформировать у них тягу к творчеству и знаниям и дать подходящие средства её реализации.

Республика Татарстан уже в течение довольно длительного времени не только формирует региональную систему развития дополнительного образования детей, но и развивает политику, поддерживая деятельность детских объединений. На сегодняшний день наш регион, считаясь одним из лидеров в сфере развития детских объединений, обладает колоссальным опытом и значительными ресурсами для обновления и дальнейшего развития системы развития дополнительного образования детей.

Актуальность данной программы заключается в том, что она позволяет осуществить социальный заказ, обусловленный значимостью информатизации и цифровизации современного общества; активизировать познавательную деятельность обучающихся; реализовать их интерес к техническому направлению. Программа дает возможность реализовать обучающимся свои творческие и познавательные способности посредством программирования, создания и разработки приложений.

Педагогическая целесообразность заключается в разностороннем раскрытии индивидуальных способностей обучающегося, развитию у него интереса к различным видам познавательной деятельности, социализации.

Программа направлена на развитие у детей навыков и умений, необходимых для успешной работы в области разработки мобильных приложений. Она помогает детям освоить основные принципы и методы работы с Thinkable, научиться создавать мобильные приложения различных типов и стилей, а также применять полученные знания и навыки на практике.

Изучая программирование с младшего школьного возраста, у обучающихся формируется не только логическое мышление, но и навыки работы с мультимедиа, создаются условия для активного, поискового обучения, предоставляются широкие возможности для проектной деятельности.

Эффективным для технического развития детей является не только обучение программированию, но и создание условий для самовыражения личности обучающегося через представление продукта своего труда. Программа открывает новый мир, предоставляет возможность

в процессе работы приобретать такие социальные качества как любознательность, активность, самостоятельность, ответственность, навыки продуктивного сотрудничества.

Практическая значимость программы заключается в помощи ребенку сделать первые шаги в мире программирования и разработки мобильных приложений, познакомиться с сообществом таких же заинтересованных ребят, подробностями и тонкостями проектной деятельности. Овладевая навыками программирования, ребенок затрагивает и смежные сферы: логика, вычислительная математика, теория вероятности, а также и другие научные области: география, биология, физика и др. - в зависимости от интересов ребенка.

Когда у ребенка сформирован необходимый набор знаний и умений, выполнен ряд задач по разным темам, он может, используя их, работать над собственным проектом. Это позволяет развивать творческие способности, проводить собственные исследования, работать в команде, и, что немаловажно, видеть результат собственной работы, вносить в нее коррективы и развивать ее.

Среда Thinkable для разработки мобильных приложений предоставляет ребенку прекрасную возможность учиться на собственном опыте. Такие знания вызывают у детей желание двигаться на пути открытий и исследований, а любой признанный и оцененный успех добавляет уверенности в себе. Обучение происходит особенно успешно, когда ребенок вовлечен в процесс создания значимого и осмысленного продукта, который представляет для него интерес. Важно, что при этом ребенок сам строит свои знания, а педагог консультирует его.

Нормативно-правовой базой разработки дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Интенсив. Разработка мобильных приложений» (далее – программа) являются:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Закон Республики Татарстан от 22 июля 2013 года N 68-ЗРТ "Об образовании";
- Указ Президента РФ от 21 июля 2020 г. № 474 «О национальных целях развития России до 2030 года»;
- Распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022 N 678-р "Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей и признании утратившим силу Распоряжения Правительства РФ от 04.09.2014 N 1726-р (вместе с Концепцией развития дополнительного образования детей до 2030 года, Планом мероприятий по реализации Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года, I этап (2022 - 2024 годы))";
- Приказ Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 года N 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Приказ Министерства образования и науки Республики Татарстан от 25.07.2017 № под-1266/17 «Об утверждении отраслевой стратегии развития образования Республики Татарстан на 2017 – 2021 годы и на период до 2030 года»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 сентября 2021 года N 652н «Об утверждении профессионального стандарта "Педагог дополнительного образования детей и взрослых"»;
- Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) – Письмо Минобрнауки России от 18.11.2015 № 09-3242 О направлении информации (вместе с Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы));
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».

Уровень сложности содержания (уровень освоения). Программа имеет **стартовый уровень** (ознакомительный, общедоступная сложность содержания программы). Программа предполагает использование и реализацию общедоступных и универсальных форм организации материала, минимальную сложность предлагаемого для освоения содержания программы.

Новизна программы заключается в том, что в основу программы положены основные принципы и тенденции развития современной методики обучения в рамках дополнительного образования детей:

- повышение познавательной мотивации;
- коммуникативная направленность;
- индивидуальный подход к обучающемуся.

Отличительной особенностью программы является то, что ребенку предлагаются занятия не только обучающего характера, а развивающего и познавательного. Ребенок втянут в процесс разработки приложений, и там обретает необходимые для него знания и умения. Все задания и упражнения направлены на комплексное развитие, доставляя ребенку радость от создания собственных приложений и общения. Новое знание не даётся детям в готовом виде, а постигается ими путём самостоятельного анализа, сравнения, выявления существенных признаков. Таким образом, знание входит в жизнь детей как «открытие» закономерных связей и отношений окружающего мира.

Программа имеет практическую направленность. Основное содержание реализуется в форме творческих занятий. Особенностью программы является её простота и доступность, обеспечивающих максимальное удобство организации образовательного процесса для каждого обучающегося.

В основу реализации программы положен учет возрастных и индивидуальных особенностей детей.

Ведущая идея, на которой базируется программа: каждый обучающийся есть неповторимая индивидуальность, обладающая свойственными только ей психическими, физическими и прочими особенностями. Необходимо всестороннее изучение этих особенностей и творческий, комплексный подход к формам и методам их развития.

В разработке программы учитывается научное положение Л.С. Выготского о том, что правильно организованное обучение «ведёт» за собой развитие. Поэтому программа включает в себя большое разнообразие заданий, выполняющих развивающие, обучающие, воспитательные задачи. В основе образовательного процесса лежат педагогические технологии личностно-ориентированного обучения, игровые технологии, а также методы развития познавательной активности.

Адресат программы: образовательная программа рассчитана на детей 8-14 лет.

Особенности возрастной группы детей, которым адресована программа. В возрасте 8-14 лет решаются специфические задачи личностного развития и взросления человека, идет интенсивное усвоение культурных ценностей, определяющих в дальнейшем его главные жизненные предпочтения. В этот период детям свойственна повышенная активность, стремление к деятельности, происходит уточнение границ и сфер интересов, увлечений. В этот период ребенку становится интересно многое, далеко выходящее за рамки его повседневной жизни. Его начинают интересовать вопросы прошлого и будущего, экологические, технические и социальные темы, возможности познания мира. Многие исследователи рассматривают этот возраст как период “зенита любознательности”, по сравнению с младшими и старшими детьми. Однако эта любознательность весьма поверхностна.

В качестве одной из важнейших потребностей 8-14-летних детей можно выделить потребность в положительной оценке себя во взаимодействии со сверстниками и значимыми взрослыми, в проявлении собственной внутренней позиции.

В этом возрасте, в процессе межличностного взаимодействия детей со сверстниками и значимыми взрослыми происходит рефлексивный оборот на себя. При решении той или иной задачи ребенок ориентируется не только на объективные условия и образец действия, но и на собственные качества (особенности, умения, знания, черты характера) как на решающее условие ее решения. Этот рефлексивный оборот является системообразующим механизмом формирования новообразований детей 8-14-летнего возраста.

Важной потребностью детей 8-14-летнего возраста является и потребность эмоционального самовыражения и взаимодействия. Так как эмоциональная сфера является неотъемлемой от рациональной, когнитивной в структуре самосознания, для развития понятийного и абстрактного мышления ребенку необходимо эмоциональное наполнение его деятельности, общения и поведения.

При построении учебного процесса необходимо учитывать индивидуальные особенности познавательной деятельности обучающихся, но большое внимание уделять игре, созданию ситуации успеха. Дело в том, что учащиеся этой возрастной группы стремятся добиться поставленной цели в течение одного занятия и желают видеть наглядный результат своего труда.

Основные задачи развития на этом возрастном этапе – развитие логического мышления, умения оперировать полученной информацией, развитие самостоятельности детей в учебной деятельности.

Для этого необходимо создание учебной ситуации, способствующей удовлетворению познавательных потребностей детей.

Условия набора обучающихся. Программа предусматривает свободный набор детей, желающих начать изучать программирование через разработку мобильных приложений. Уровень подготовки не требуется, так как программа рассчитана на стартовый (ознакомительный) уровень. Вступительные испытания не предусмотрены.

Группы обучающихся формируются на основе свободного набора, постоянного состава. Набор проводится по заявлению родителей (законных представителей).

Количество детей в группе: 4-12 человек.

Объем программы - общее количество учебных часов, запланированных на весь период обучения, необходимых для освоения программы - 32 учебных часов.

Сроки реализации программы: 2 недели.

Режим занятий: на реализацию программы отводится 16 часов в неделю (восемь занятий по 45 мин с 10-минутным перерывом), всего 32 учеб. часов. Занятия проводятся 8 раз в неделю по 2 учебных часа.

Для всех занятий учебный час устанавливается продолжительностью 45 минут.

Формы организации образовательного процесса: индивидуально-групповые; мини-группы, занятия с использованием индивидуального подхода к каждому ребёнку.

Занятия по программе состоят из теоретической и практической части. Форму занятий можно определить как интерактивное, практическое обучение (практические занятия), теоретическое обучение. Основной формой обучения является практическая работа, которая выполняется малыми группами (3-4 человека) или индивидуальная работа.

Особенности организации образовательного процесса:

Форма обучения по программе: индивидуально-групповая.

Занятия в малых группах проводятся при реализации учебного плана с учетом потребностей обучения.

Индивидуальная форма работы используется при общении с конкретными учащимися. Такой подход используется для более детальной отработки навыков и умений, помогает развитию индивидуальных особенностей обучающихся.

Принципы построения образовательной деятельности:

- общепедагогические принципы (обучение, воспитание);
- от простого к сложному;
- принцип доступности.

Учитывая возрастные особенности обучающихся, образовательный процесс по реализации программы разноплановый, основной формой организации учебной деятельности является комплексные занятия.

В процессе реализации программы используются следующие методы обучения:

Словесные методы обучения: рассказ; беседа; объяснение; игра.

Наглядные методы обучения: демонстрационный; иллюстративный; наблюдения и др.

Формы организации занятий может варьироваться выбирается с учетом возрастных особенностей детей, уровня освоения учащимися программы и их достижений.

Структура занятия:

1. Организационный этап.
2. Мотивационный этап (демонстрация или сюжет, ситуация).
3. Постановка проблемы или задачи.
4. Обсуждение–поиск путей решения (в группах различного состава, в зависимости от задачи).
5. Проектирование и программирование.
6. Подготовка демонстрации.
7. Заключительный этап: презентация работ обучающихся друг другу.

Форма обучения: очная.

Язык обучение: русский.

Документ по окончании прохождения обучения: не предусмотрен.

Цель и задачи программы

Цель программы – формирование и развитие познавательных и творческих способностей обучающихся, удовлетворение их индивидуальных потребностей в интеллектуальном совершенствовании посредством освоения основ разработки мобильных приложений.

Задачи программы:

Обучающие задачи:

- Познакомить детей с основами разработки мобильных приложений: объяснить, что такое мобильное приложение, его основные принципы и методы работы.
- Научить их работать с инструментами Thinkable: показать, как создавать мобильные приложения различных типов и стилей, используя инструменты Thinkable.
- Сформировать у них навыки самостоятельной работы и самоконтроля: научить детей самостоятельно выполнять задания, проверять свою работу на ошибки и исправлять их.

Развивающие задачи:

- Развить у детей творческие способности и воображение: предложить им задания, которые требуют нестандартного подхода к решению, чтобы они могли проявить свою креативность.
- Расширить их кругозор и эрудицию: познакомить детей с различными стилями и направлениями разработки мобильных приложений, а также с историей развития этого направления.
- Привить им интерес к изучению новых технологий и инструментов: рассказать детям о том, какие ещё существуют программы для разработки мобильных приложений и какие новые функции появляются в Thinkable.
- Учить работать в команде и распределять роли.
- Способствовать развитию навыков самоорганизации и планирования времени.

Воспитательные задачи:

- Воспитывать интерес к изучению новых технологий и программирования.
- Прививать уважение к чужому труду и результатам работы других людей.
- Формировать ответственность за свои действия и результаты.
- Создавать условия для развития коммуникативных навыков и умения работать в коллективе.

Эти задачи помогут учащимся освоить основы разработки мобильных приложений и получить необходимые знания и навыки для создания собственных проектов. Они также будут способствовать развитию логического мышления, творческого потенциала и навыков работы в команде.

Планируемые результаты обучения

Предметные результаты:

- Знание основ разработки мобильных приложений, его принципов и методов работы.
- Умение создавать мобильные приложения различных типов и стилей с использованием инструментов Thinkable.
- Навыки самостоятельной работы и самоконтроля при выполнении заданий.
- Понимание основных понятий и терминов, связанных с разработкой мобильных приложений.

Метапредметные результаты:

- Развитие творческих способностей и воображения.
- Расширение кругозора и эрудиции в области разработки мобильных приложений.
- Привитие интереса к изучению новых технологий и инструментов.
- Формирование навыков анализа и оценки своей работы.

Личностные результаты:

- Воспитание трудолюбия, ответственности и аккуратности.
- Формирование коммуникативных навыков и умения работать в команде.
- Профессиональное самоопределение и выбор будущей профессии, связанной с разработкой мобильных приложений.
- Повышение самооценки и уверенности в своих силах.

Эти результаты достигаются путём выполнения практических заданий, участия в обсуждениях и дискуссиях, а также через самостоятельную работу над проектами. Программа «Разработка мобильных приложений» помогает детям получить необходимые знания и навыки для успешного развития в области разработки мобильных приложений и стать востребованными специалистами в будущем.

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Основные разделы программы:

Раздел I. Введение в разработку мобильных приложений (2 ч.)

Раздел II. Знакомство с компонентами Thinkable (10 ч.)

Раздел III. Блоки в среде Thinkable (16 ч.)

Раздел IV. Выполнение индивидуального проекта (4 ч.)

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов ¹			Формы аттестации (контроля)
		Всего	Теория	Практика	
1.	Раздел I. Введение в разработку мобильных приложений (2 ч.)				
1.1.	Тема 1.1. Мобильные приложения. Виды и история развития. Знакомство со средой Thinkable.	2	1	1	Педагогическое наблюдение
2.	Раздел II. Знакомство с компонентами Thinkable (10 ч.)				
2.1.	Тема 2.1. Работа с пользовательским интерфейсом.	2	1	1	Педагогическое наблюдение
2.2.	Тема 2.2. Работа с компонентами макета.	2	1	1	Педагогическое наблюдение
2.3.	Тема 2.3. Работа с графикой	2	1	1	Педагогическое наблюдение
2.4.	Тема 2.4. Работа с данными	2	1	1	Педагогическое наблюдение
2.5.	Тема 2.5. Работа с датчиками	2	1	1	Педагогическое наблюдение
3.	Раздел III. Блоки в среде Thinkable (16 ч.)				
3.1.	Тема 3.1. Знакомство с логикой в Thinkable.	2	1	1	Педагогическое наблюдение
3.2.	Тема 3.2. Математические основы в Thinkable.	2	1	1	Педагогическое наблюдение
3.3.	Тема 3.3. Текстовые блоки в мобильных приложениях	2	1	1	Педагогическое наблюдение
3.4.	Тема 3.4. Создание списков в мобильный приложениях	2	1	1	Педагогическое наблюдение
3.5.	Тема 3.5. Работа с цветом в Thinkable	2	1	1	Педагогическое наблюдение
3.6.	Тема 3.6. Работа с объектами в Thinkable	2	1	1	Педагогическое наблюдение
3.7.	Тема 3.7. Знакомство с функциями	2	1	1	Педагогическое наблюдение
3.8.	Тема 3.8. Последовательное выполнение функций	2	1	1	Педагогическое наблюдение
4.	Раздел IV. Выполнение индивидуального проекта (4 ч.)				
4.1.	Тема 4.1. Выполнение индивидуального проекта.	2	-	2	Педагогическое наблюдение

¹ Для всех занятий учебный час устанавливается продолжительностью 45 минут.

4.2.	Тема 4.2. Просмотр и публикация проектов.	2	-	2	Педагогическое наблюдение
Итого часов		32	14	18	

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА

Раздел I. Введение в разработку мобильных приложений.

Тема 1.1. Мобильные приложения. Виды и история развития. Знакомство со средой Thinkable.

Теория. Введение в платформу Android. Режим разработчика. Эмулятор Android (1 час).

Практика. Регистрация в среде Thinkable. Знакомство с компонентами по средствам создания первого проекта (1 час).

Раздел II. Знакомство с компонентами Thinkable.

Тема 2.1. Работа с пользовательским интерфейсом.

Теория. Знакомство с пользовательским интерфейсом. Изучение их видов и возможностей каждого компонента (1 час).

Практика. Использование пользовательского интерфейса для проектирование мобильных приложений (1 час).

Тема 2.2. Работа с компонентами макета.

Теория. Понятие навигатора верхней и нижней вкладки, ящика навигатора. экрана и группы (1 час).

Практика. Применение компонентов макета в среде Thinkable (1 час).

Тема 2.3. Работа с графикой.

Теория. Знакомство с графикой. Изучение компонентов фото. видео. анимации и их свойств (1 час).

Практика. Применение возможностей компонентов графики, создание и редактирование (1 час).

Тема 2.4. Работа с данными.

Теория. Изучение источников данных и их видов (1 час).

Практика. Добавление списка просмотра данных, сетки и использование источников (1 час).

Тема 2.5. Работа с датчиками.

Теория. Знакомство с датчиками. Изучение их видов и свойств. Изучение датчика гироскопа, датчика магнитометра, датчика местоположения (1 час).

Практика. Использование датчиков ускорения, наклона в проекте (1 час).

Раздел III. Блоки в среде Thinkable.

Тема 3.1. Знакомство с логикой в Thinkable.

Теория. Знакомство с блоками логики. Изучение в конструкторе Comparison Blocks, And/Or blocks, Not, True/False/Null (1 час).

Практика. Использование блоков логики по средствам сравнение двух выражений, в зависимости от выполнения условий (1 час).

Тема 3.2. Математические основы в Thinkable.

Теория. Знакомство с блоками математической основы. Изучение в конструкторе Numeric Value, Analyze Numbers, Perform Operations, Introduce Randomness (1 час).

Практика. Применение числовых значений при разработке мобильных приложений (1 час).

Тема 3.3. Текстовые блоки в мобильных приложениях.

Теория. Знакомство с текстовыми блоками. Изучение в конструкторе понятий Text Value, Reformat Text, Analyze Text (1 час).

Практика. Использование текстовых блоков, изменение строки и анализ текста (1 час).

Тема 3.4. Создание списков в мобильных приложениях.

Теория. Понятие списков в Thinkable. Изучение в конструкторе Create a List, Sort List, Analyze List, Select from a List. Modify List (1 час).

Практика. Создание разных видов списков, установление разделителей и сортировки списка (1 час).

Тема 3.5. Работа с цветом в Thinkable.

Теория. Знакомство с блоками цвета, их виды и свойства. Изучение в конструкторе Select Color, Set RGB Color, Set RGBA Color, Set HSV Color, Set Hex Color, Blend Colors, Random Color (1 час).

Практика. Установление цвета, смешивание цветов (1 час).

Тема 3.6. Работа с объектами в Thinkable.

Теория. Знакомство с объектами в среде Thinkable. Изучение в конструкторе Creating an Object, Reading Property Values of an Object, Set Property of an Object, Examples of using Object blocks in your app (1 час).

Практика. Создание объектов с возможностью загрузки в базу данных, как значение облачной переменной (1 час).

Тема 3.7. Знакомство с функциями.

Теория. Понятие функций в блоках. Виды и свойства функций в среде Thinkable. Изучение в блоках функций и применение их возможностей (1 час).

Практика. Создание несложных функций и добавление их в проект (1 час).

Тема 3.8. Последовательное выполнение функций.

Теория. Принципы последовательного выполнения функций. Передача параметров между функциями. Вызов функций из других функций (1 час).

Практика. Работа над макетом мобильного приложения с использованием последовательного выполнения функций (1 час).

Раздел IV. Выполнение индивидуального проекта.

Тема 4.1. Выполнение индивидуального проекта.

Практика. Выбор темы итогового проекта и работа по его созданию. Подготовка презентации проекта (2 часа).

Тема 4.2. Просмотр и публикация проектов.

Практика. Презентация проекта. Процесс просмотра и оценки проектов. Критерии оценки проектов. Публикация проектов на платформах и в сообществах. Просмотр и оценка проектов других учащихся. Подготовка собственного проекта к публикации. Выбор платформы или сообщества для публикации проекта (2 часа).

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Календарный график обучения составляется и утверждается для каждой группы обучающихся. Срок освоения программы – 32 часа (2 недели). Начало обучения – по мере набора группы. Режим занятий: занятия по 2 часа 8 раз в неделю (1 академический час равен 45 минут). Промежуточные аттестации проводятся на каждом занятии по теме, итоговая аттестация проводится по итогам обучения, согласно учебному плану и календарному графику. Расписание занятий составляется на основании календарного учебного плана после формирования группы обучающихся.

Наименование тем// дни занятий	Всего час.	1	2	3	4	5	6	7	8
Раздел I. Введение в разработку мобильных приложений.	2	2							
Раздел II. Знакомство с компонентами Thinkable.	10	2	4	4					
Раздел III. Блоки в среде Thinkable.	16				4	4	4	4	
Раздел IV. Выполнение индивидуального проекта.	4								4
Итого	32	4	4	4	4	4	4	4	4

РАЗДЕЛ 3. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

Методическое, дидактическое и материально-техническое обеспечение реализации программы

Принципы, методы, формы, технологии обучения, воспитания и развития обучающихся

При отборе обучающего материала и установлении его последовательности соблюдаются следующий **принципы**:

- структурирование учебного материала с учетом объективно существующих связей между его темами;
- актуальность, значимость учебного материала для обучающегося.

Основные формы и методы:

Формы работы: при организации занятия органически сочетаются все формы работы с обучающимися: коллективные, индивидуальные, групповые и т.д.

Форма занятий: рассказ; беседа; объяснение; игра; практическая работа и др.

В процессе реализации программы используются следующие **методы обучения**:

- 1) исследовательский, применяемый при самостоятельной работе обучающихся;
- 2) репродуктивный, используемый в процессе применения полученных знаний (воспроизведение действий по применению знаний на практике, деятельности по алгоритму, программирование);
- 3) наглядный, в процессе которого в т.ч. осуществляется демонстрация мультимедийных материалов;
- 4) объяснительно-иллюстративный для формирования знаний и образа действий;
- 5) стимулирующий (развитие познавательного интереса у обучающегося, эмоциональное стимулирование и т.д.); проблемное изложение изучаемого материала (учебные проблемы ставятся и решаются обучающимися с помощью педагога).

Обучение по программе предлагает такие методики и решения, которые помогают становиться детям творчески мыслящими, обучают работе в команде. Эта система предлагает детям проблемы, дает в руки инструменты, позволяющие им найти своё собственное решение. Для успешной реализации данной программы используются современные методы и формы занятий, которые помогают сформировать у обучающихся интерес к данному направлению.

Педагогические технологии и методики. В обучении по программе применяются особые технологии, выбор которых будет зависеть от выбранной модели обучения индивидуально с каждым обучающимся. В целях оптимизации и совершенствования образовательного процесса педагог может применять разные педагогические технологии – технологию группового обучения, технологию дифференцированного обучения, технологию сотрудничества, технологию проблемного обучения, технологию индивидуального образовательного маршрута и др.

Личностно – ориентированные технологии ставят в центр всей образовательной системы личность обучающегося. Обеспечение комфортных, бесконфликтных условий ее развития, реализацию ее природных потенциалов. Именно на такие технологии опирается программа с индивидуальным форматом обучения.

Технология индивидуального образовательного маршрута

Данная технология имеет целью реализовать следующие права и возможности обучающегося:

- право на выбор или выявление индивидуального смысла и целей в обучении;
- право выбора индивидуального темпа обучения, форм и методов решения образовательных задач, способов контроля, рефлексии и самооценки своей деятельности;
- превышение (опережение или углубление) осваиваемого содержания учебного плана.

Основные элементы индивидуальной образовательной деятельности обучающегося – это смысл деятельности (зачем я это делаю); постановка личной цели (предвосхищающий результат); план деятельности; реализация плана; рефлексия (осознание собственной деятельности); оценка; корректировка или переопределение целей.

Условием достижения целей и задач личностно-ориентированного обучения является сохранение индивидуальных особенностей обучающегося, его уникальности и разноплановости. Для

этого применяются следующие способы; индивидуальные задания; формулировка обучающимся открытых заданий, которые предполагают их выполнение индивидуально каждым обучающимся; предложение обучающемуся составить план занятия для себя, выбрать содержание своего задания для самостоятельной работы.

В целях оптимизации и совершенствования образовательного процесса педагог может применять разные педагогические технологии – технологию группового обучения, технологию дифференцированного обучения, технологию сотрудничества, технологию проблемного обучения, технологию индивидуального образовательного маршрута и др.

Формы аттестации. Педагогический контроль

Для отслеживания результативности образовательной деятельности по программе проводятся текущий контроль.

Текущий контроль – оценка уровня и качества освоения тем программы и личностных качеств обучающихся (осуществляется на занятиях в течение всего учебного периода).

Контроль по программе проводится в форме педагогического наблюдения, мониторинга выполнения практических заданий.

Педагог дополнительного образования свободен в выборе форм текущего контроля, он вправе остановиться на той форме, которая бы будет интересной и увлекательной для обучающихся.

На практических занятиях учащиеся показывают ранее полученные знания, здесь педагог имеет возможность скорректировать действия ребенка, если он недостаточно усвоил теоретический материал.

Результативность обучения по программе определяется в виде наблюдения педагога и оценивается по уровневой системе: «высокий», «средний», «низкий». Формы оценки качества знаний – наблюдения педагога за выполнением практических заданий и др.

Основные принципы системы оценки:

- доброжелательное отношение к обучающемуся;
- конкретный анализ трудностей, которые испытал обучающийся, а также допущенных им ошибок;
- конкретные указания на то, как можно улучшить достигнутый результат во время следующей попытки.

Подобный подход к контролю и оценке умений обучающихся ориентирован на успехи, а не на неудачи, на их поощрение, поддержку.

Критерии оценки

Уровень	Критерий
Высокий	Самостоятельная деятельность обучающегося; при выполнении той или иной деятельности обучающийся не испытывает особых затруднений;
Средний	При выполнении той или иной деятельности обучающийся испытывает минимальные затруднения, прибегает к помощи педагога, стремится исправить указанные ошибки, самостоятельно выполняет задания;
Низкий	Обучающийся испытывает серьезные затруднения при выполнении той или иной деятельности, нуждается в постоянной помощи и контроле педагога; овладел менее чем 1/3 умениями

Оценочные материалы

Оценочные материалы в программе представлены перечнем используемых заданий-диагностик, которые позволяют определить достижение обучающимися планируемых результатов (Приложение).

Организационно - педагогические условия

Занятия по образовательной программе проходят в группах и индивидуально.

Виды занятий по программе определяются содержанием программы и предусматривают теоретические и практические занятия.

Режим занятий: на реализацию программы отводится 16 часа в неделю (8 занятий по 45 мин с 10-минутным перерывом), всего 32 часа. Занятия проводятся 8 раз в неделю по 2 учебных часа.

Для всех занятий учебный час устанавливается продолжительностью 45 минут.

Условия набора обучающихся. Программа предусматривает свободный набор детей, желающих начать изучать программирование через создание мобильных приложений. Уровень подготовки не требуется, так как программа рассчитана на стартовый (ознакомительный) уровень. Вступительные испытания не предусмотрены.

Группы обучающихся формируются на основе свободного набора, постоянного состава. Набор проводится по заявлению родителей (законных представителей).

Формы организации образовательного процесса: индивидуально-групповые; мини-группы, занятия с использованием индивидуального подхода к каждому ребёнку.

Занятия по программе состоят из теоретической и практической части. Форму занятий можно определить как интерактивное, практическое обучение (практические занятия), теоретическое обучение. Основной формой обучения является практическая работа, которая выполняется малыми группами (3-4 человека) или индивидуальная работа.

Особенности организации образовательного процесса:

Форма обучения по программе: индивидуально-групповая.

Занятия в малых группах проводятся при реализации учебного плана с учетом потребностей обучения.

Индивидуальная форма работы используется при общении с конкретными учащимися. Такой подход используется для более детальной отработки навыков и умений, помогает развитию индивидуальных особенностей обучающихся.

В процессе реализации программы используются следующие методы обучения:

Словесные методы обучения: рассказ; беседа; объяснение; игра.

Наглядные методы обучения: демонстрационный; иллюстративный; наблюдения и др.

Формы организации занятий может варьироваться выбирается с учетом возрастных особенностей детей, уровня освоения учащимися программы и их достижений.

Структура занятия:

1. Организационный этап.
2. Мотивационный этап (демонстрация или сюжет, ситуация).
3. Постановка проблемы или задачи.
4. Обсуждение–поиск путей решения (в группах различного состава, в зависимости от задачи).
5. Проектирование и программирование.
6. Подготовка демонстрации.
7. Заключительный этап: презентация работ обучающихся друг другу.

Форма обучения: очная.

Учебно-методический комплекс программы состоит из трех компонентов:

1. учебные и методические материалы для педагогов и обучающихся;
2. система средств обучения;
3. система средств контроля результативности обучения.

Кадровое обеспечение (педагогические условия)

Кадровое обеспечение по программе осуществляется в соответствии с Единым квалификационным справочником должностей руководителей, специалистов и служащих, утвержденным приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 26 августа 2010 года № 761н и профессиональным стандартом "Педагог дополнительного образования детей и взрослых" (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 сентября 2021 года N 652н).

Программу реализует педагог(и) дополнительного образования.

Реализация программы обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное или высшее образование (по направлению, соответствующему направлению программы, реализуемой организацией, осуществляющей образовательную деятельность) и отвечающими квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональным стандартам.

Требования к педагогам дополнительного образования

Требования к образованию и обучению:

Высшее образование или среднее профессиональное образование в рамках укрупненных групп специальностей и направлений подготовки высшего образования и специальностей среднего профессионального образования "Образование и педагогические науки"

или

Высшее образование либо среднее профессиональное образование в рамках иных укрупненных групп специальностей и направлений подготовки высшего образования и специальностей среднего профессионального образования при условии его соответствия дополнительным общеразвивающим программам, дополнительным предпрофессиональным программам, реализуемым организацией, осуществляющей образовательную деятельность, и получение при необходимости после трудоустройства дополнительного профессионального образования педагогической направленности

или

Успешное прохождение обучающимися промежуточной аттестации не менее чем за два года обучения по образовательным программам высшего образования по специальностям и направлениям подготовки, соответствующим направленности дополнительных общеобразовательных программ.

Требования к опыту практической работы: не менее двух лет в должности педагога дополнительного образования, иной должности педагогического работника - для старшего педагога дополнительного образования.

Особые условия допуска к работе:

Отсутствие ограничений на занятие педагогической деятельностью, установленных законодательством Российской Федерации;

Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров.

Материально-техническое обеспечение

Образовательная организация располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение предусмотренных программой теоретических и практических занятий.

Материально-техническая база образовательной организации включает в себя: учебное помещение с мебелью (столами, стульями, оборудованием и пр.).

Имеются два учебных кабинета, оборудованных мебелью и ноутбуками.

Помещения для занятий достаточно просторны и освещены согласно нормам СанПин. Мебель соответствует нормам.

Материально-техническое оснащение

Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий	Адрес (местоположение) учебных кабинетов (с указанием площади и номера помещения в соответствии с документами бюро технической инвентаризации)	Документ – основание возникновения права (реквизиты и срок действия)
Учебный кабинет № 88а Учебный кабинет № 90	420139, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Дубравная, д. 2Д, пом.1020	Договор аренды №АЯ-01-03/2023/1020-1от 01.03.2023

	Помещения по документам бюро технической документации № 88а – 20,9 кв.м., №90 – 23,4 кв.м.	до 29.02.2024 с дальнейшей пролонгацией
--	--	---

Перечень оборудования

Учебный кабинет	Оборудование
Учебный кабинет № 88а	Ноутбуки – 4 шт., Столы – 8шт., Учебно-маркерная доска – 1 шт., Проектор с экраном – 1шт., Шкаф – 2шт.
Учебный кабинет № 90	Ноутбуки – 4 шт., Столы – 8шт., Стулья – 4шт., Учебно-маркерная доска – 1 шт., Проектор с экраном – 1шт., Шкаф – 2шт.

Реализация программы обеспечена учебно-методической документацией, учебными и учебно-методическими изданиями, справочниками и т.д., формируемой в соответствии с темами учебного плана.

Список литературы

Список литературы, используемой педагогом

1. Матяш Н. В. Психология проектной деятельности школьников в условиях технологического образования / Под ред. В. В. Рубцова. Мозырь: РИФ «Белый ветер», 2000. – 285 с.
2. Thinkable docs (Электронный ресурс) — Режим доступа: <https://docs.thinkable.com/v/drag-and-drop/>
3. Справочник по работе со средой Thinkable (Электронный ресурс. — Режим доступа: http://droidsript.ru/main/title_dsl1.php

Список рекомендуемой литературы для детей и родителей

1. Официальный сайт Thinkable (Электронный ресурс) — Режим доступа: <https://thinkable.com/d/>

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

Рабочая программа воспитания предназначена для всех групп обучающихся по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Интенсив. Разработка мобильных приложений»

Цель: совершенствование важнейших сторон личности обучающегося, таких как развитие самостоятельности, чувства ответственности за свою работу, целеустремленности и заинтересованности в познании мира.

Задачи:

- воспитывать самостоятельность, уверенность в своих силах;
- формировать творческий подход к поставленной задаче;
- воспитывать ценностное отношение к знаниям, интерес к изучению нового;

- воспитывать стремление добиваться поставленной цели;
- воспитывать чувство ответственности за свою работу.

Планируемые результаты реализации программы воспитания:

Содержание программы воспитания дает возможность формировать у обучающихся такие результаты, как:

- любознательность, активность, целеустремленность и заинтересованность в познании мира;
- самостоятельность, способность без помощи педагога выполнять игровые и учебные задания.

Содержание работы с обучающимися

Работа с обучающимися включает:

- обучение умениям и навыкам самостоятельной деятельности, самоорганизации, формированию ответственности;
- развитие творческого потенциала обучающихся;
- содействие формированию активной позиции.

Оценка результативности реализации программы воспитания

Творческие работы позволяют продемонстрировать успехи учащихся в дополнительном образовании.

В процессе реализации программы воспитания используются следующие диагностические методики:

Методики диагностики развития личности ребенка

1. *Методика оценки результативности реализации образовательной программы* (Шаршакова Л.Б. Педагогическая диагностика образовательного процесса. Методическое пособие для педагогов дополнительного образования — СПб.: ГБОУ ДОД Дворец детского (юношеского) творчества «У Вознесенского моста», 2013. — 52 с.) из опыта работы ГБУ ДО ДДЮТ Красносельского района Санкт-Петербурга.

2. *Методика самооценки обучающихся и экспертной оценки педагогом компетентности обучающихся* (Сеничева И.О., Ситник Л.Р., Результативность образовательного процесса УДОД. Итоги реализации вариативных программ исследования // Материалы согласованного исследования проблем дополнительного образования / Информационно-методический бюллетень. – СПб., 2007.– № 6.– 122 с.).

Карта самооценки

Оцените, пожалуйста, по пятибалльной шкале знания и умения, которые вы получили, при этом впишите соответствующую цифру (1 – самая низкая оценка, 5 – самая высокая).

№ п/п	Характеристика знаний, умений, навыков	Шкала оценки					Сумма баллов	Результат
		1	2	3	4	5		
1.	Освоил теоретический материал по разделам и темам программы (могу ответить на вопросы педагога)							
2.	Понимаю специальные термины, используемые на занятиях							

3.	Научился использовать полученные на занятиях знания в практической деятельности							
4.	Научился самостоятельно выполнять творческие задания							
5.	Умею воплощать свои творческие замыслы							
6.	Могу научить других тому, чему научился сам на занятиях							
7.	Мои достижения в результате занятий							

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Ф.И. ребенка	Умение правильно подбирать инструменты работы в программах по инструкции педагога	Умение правильно создавать простые проекты в среде программирования для разработки и приложений по алгоритму	Умение правильно использовать основные блоки, изменять цвета, работать с объектами в среде Thinkable по образцу	Умение правильно выбирать варианты и самостоятельно искать средства /ресурсы для решения задачи и достижения цели при создании и проекта в среде Thinkable по замыслу	Умение вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений для получения запланированных характеристик продукта /результата	Умение ребенка самостоятельно создавать мобильные приложения и их презентовать

Степени мастерства ребенка:

Высшее мастерство: красный цвет

Достаточное мастерство: синий цвет

Недостаточное мастерство: зелёный цвет

Уровень развития ребёнка	Создание проекта в среде Thinkable для разработки приложений по алгоритму	Создание проекта в в среде Thinkable по замыслу
Высокий	Обучающийся самостоятельно создает простой проект в среде программирования Thinkable для разработки приложений, используя образец / алгоритм, действует самостоятельно и практически без ошибок в размещении логических блоков.	Обучающийся самостоятельно разрабатывает проект в среде программирования Thinkable для разработки приложений. При выполнении той или иной деятельности не испытывает особых затруднений.
Средний	Обучающийся делает незначительные ошибки при работе по образцу / алгоритму, правильно выбирает логические блоки, но требуется помощь при определении их расположения	Тему проекта обучающийся определяет заранее. Способ построения проекта находит путём практических проб, требуется помощь педагога. Стремится самостоятельно исправить ошибки, указанные педагогом.
Низкий	Обучающийся испытывает серьезные затруднения, постоянно ошибается в выборе логических блоков и их расположении относительно друг друга.	Замысел у обучающегося неустойчивый, тема проекта меняется в процессе практических действий с деталями. Элементы нечеткие по содержанию. Объяснить их смысл и способ построения, обучающийся не может.

Уровень	Критерий
Высокий	Самостоятельная деятельность обучающегося; при выполнении той или иной деятельности обучающийся не испытывает особых затруднений;
Средний	При выполнении той или иной деятельности обучающийся испытывает минимальные затруднения, прибегает к помощи педагога, стремится исправить указанные ошибки, самостоятельно выполняет задания;
Низкий	Обучающийся испытывает серьезные затруднения при выполнении той или иной деятельности, нуждается в постоянной помощи и контроле педагога; овладел менее чем 1/3 умениями

ЛИСТ ОБНОВЛЕНИЙ И АКТУАЛИЗАЦИИ
дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы
«Интенсив. Разработка мобильных приложений»

№ п/п	Дата внесения изменений в программу	Характер изменений	Дата и номер протокола согласований документа