

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ МОРДОВИЯ
ГОСУДАРСТВЕННАЯ БЮДЖЕТНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ МОРДОВИЯ
«РЕСПУБЛИКАНСКИЙ ЦЕНТР ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ»

РЕКОМЕНДОВАНО
Педагогическим советом
ГБОДОРМ «РЦДОД»
Протокол № 1
от «29» августа 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБОДОРМ «РЦДОД»
_____ Уткина О.А.

ГБОДОРМ "РЕСПУБЛИКАНСКИЙ ЦЕНТР ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ", Врио директора Ашаева Ольга Валерьевна
29.08.2025 13:53 (MSK), Простая подпись

Дополнительная общеобразовательная
(общеразвивающая) программа
«Мобильная разработка. Вводный модуль»

Направленность: техническая
Уровень программы: ознакомительный
Возраст обучающихся: 10-14 лет
Срок реализации программы: 1 год (72 часа)
Форма обучения: очная
Язык обучения: русский

Авторы-составители:
Тураверова Светлана Викторовна,
педагог дополнительного образования

Саранск, 2025

Структура программы

1. Пояснительная записка программы	3
2. Цели и задачи программы	5
3. Учебный план программы	5
4. Содержание учебного плана программы	6
5. Календарный учебный график программы	9
6. План воспитательной работы	
7. Планирование результата освоение образовательной программы	13
8. Оценочные материалы программы	13
9. Формы, методы, приемы и педагогическая технология	14
10. Методическое обеспечение программы	15
11. Материальное техническое оснащение программы	16
12. Список используемой литературы	17

1. Пояснительная записка

Трудно представить современный мир без мобильных устройств и разного рода гаджетов. На сегодняшний день мир мобильной разработки представлен двумя основными операционными системами и технологиями на их базе: Android и iOS. С большим отрывом превалирует Android.

В данном курсе рассматривается разработка Android -приложений на базе облачного средства AppInventor. AppInventor находится на промежуточной стадии между no code платформой и фреймворком для разработки мобильных Android-приложений. АИ является no code платформой, потому что можно создать мобильное приложение, не запрограммировав ни строчки. В то же время АИ предоставляет достаточно большой механизм расширений и плагинов, которые сближают функционал АИ с фреймворками.

Программа направлена на развитие творческих и аналитических способностей детей, навыков самостоятельной работы при разработке приложений для мобильных устройств.

Программа содержит два блока «визуальные средства разработки мобильных приложений для Android» и «проектная работа в AppInventor». В первом блоке даются теоретические сведения об инструментах разработке приложений, осваивается среда разработки AppInventor. Второй раздел посвящен созданию собственных приложений, обучающихся в формате проектной деятельности.

Нормативные основания для создания дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программы:

- Федеральный закон «Об образовании Российской Федерации» от 29. 12. 2012 г. № 273-ФЗ (с изменениями и дополнениями);

- Концепция развития дополнительного образования, утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 года № 678-р;

- Постановление Правительства Российской Федерации от 30 мая 2023 г. № 871 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации» (внесены изменения в Концепцию развития дополнительного образования);

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27. 07 2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным образовательным программам»;

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03. 09 2019 г. № 467 «Об утверждении Целевой модели развития системы дополнительного образования детей»;

- Приказ Министерства образования республики Мордовия от 26. 06 2023 г. № 795-ОД «Об утверждении Правил персонифицированного финансирования дополнительного образования детей в республике Мордовия» (с изменениями от 27.07.2023 г.);

- СанПин 2.4.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;

- Устав ГБОДОРМ «РЦДОД»;

- Локальный акт ГБОДОРМ «РЦДОД» «Положение о разработке, порядке утверждения, реализации и корректировки общеобразовательных программ».

Направленность программы – техническая.

Актуальность данной программы обусловлена тем, что в настоящее время одной из задач современного образования является содействие воспитанию нового поколения ИТ-специалистов, отвечающих по своему уровню развития и образу жизни условиям информационного общества. Для этого обучающимся предлагается осваивать приоритетные направления кластера компьютерных технологий, развивать навыки командной работы, приобретать опыт работы с современным программным и аппаратным обеспечением.

Новизна программы состоит в обучении программированию с использованием визуального подхода, а также проектного модуля, построенного на решении прикладных задач с помощью приложений для ОС Android.

Педагогическая целесообразность программы состоит том, что систематизируются и значительно расширяются теоретические и практические знания по работе с высокотехнологичным оборудованием и программным обеспечением сферы информационных технологий, что ориентирует детей на профессии будущего из «Атласа новых профессий 2030».

Отличительные особенности программы на каждом занятии обучающиеся решают реальную прикладную задачу из жизни, в игровой форме осваивая основные понятия программирования и элементов мобильных приложений. Несколько проектов выполняются в малых группах, что способствует формированию 4К-компетенций.

Возраст детей, участников программы и их психологические особенности Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа «Мобильная разработка. Вводный модуль» ориентирована на работу с детьми 10 - 14 лет. Программа предусматривает возможность обучения в одной группе детей разных возрастов с различным уровнем подготовленности к занятиям техническим творчеством.

Количество обучающихся в группе 12-15 человек.

Программа предполагает освоение видов деятельности в соответствии с психологическими особенностями возраста адресата программы.

Объём и сроки освоения программы

Срок реализации программы – 1 год.

Продолжительность реализации всей программы - 72 часа.

Отдельной части программы:

- раздел 1 «Визуальные средства разработки мобильных приложений для Android» - 36 часов в год;

- раздел 2 «Проектная работа в AppInventor» - 36 часов в год;

Формы и режим занятий

В процессе реализации программы используются различные *формы занятий*: традиционные, комбинированные и практические занятия, защита проектов, круглые столы, конкурсы, и другие.

Методы обучения

Для достижения поставленной цели и реализации задач предмета используются следующие методы обучения:

- словесный (объяснение, беседа, рассказ);
- наглядный (показ, наблюдение, демонстрация приемов работы);
- практический;
- эмоциональный (подбор ассоциаций, образов).

Предложенные методы работы являются наиболее продуктивными при реализации поставленных целей и задач и основаны на проверенных методиках и сложившихся традициях технического творчества.

При определении режима занятий учтены санитарно-эпидемиологические требования к организациям дополнительного образования детей. Занятия проводятся 1 раз в неделю по 2 часа. (продолжительность учебного часа 45 минут).

Структура каждого занятия зависит от конкретной темы и решаемых задач.

В случае возникновения форс мажорных обстоятельств программа может быть реализована с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

2. Цель и задачи программы

Цель программы - овладение обучающимися методами построения программных продуктов для ОС Android в среде AppInventor, изучение базовых понятий визуального программирования.

Задачи программы:

Образовательные:

- Формировать общее представление о создании мобильных приложений на базе платформы Android;
- Формировать представления о структуре и функционировании среды App Inventor (АИ);
- Формировать умения и навыки построения различных видов алгоритмов в среде АИ;
- Формировать умение использовать инструменты и компоненты среды АИ для создания мобильных приложений;
- Формировать умения создавать типовые мобильные приложения;
- Формировать ключевые компетенции проектной и исследовательской деятельности.

Развивающие:

- Развивать алгоритмическое и логическое мышление;
- Развивать умение постановки задачи, выделения основных объектов, математическое модели задачи;
- Развивать умение поиска необходимой учебной информации;
- Формировать мотивацию к изучению программирования.

Воспитательные:

- Воспитывать умение работать индивидуально и в группе для решения поставленной задачи;
- Воспитывать трудолюбие, упорство, желание добиваться поставленной цели;
- Воспитывать информационную культуру.

3. Учебный план программы

№ п/п	Название курса, модуля, раздела	Количество часов		
		Теория	Практика	Всего
1.	Визуальные средства разработки мобильных приложений для Android	16	20	36
2.	Проектная работа в AppInventor	7	29	36
ИТОГО		23	49	72

4. Содержание учебного плана

Раздел «Визуальные средства разработки мобильных приложений для Android»

Вводное занятие.

Организация рабочего места программиста. Инструктаж по технике безопасности при работе с компьютером. Базовые понятия программирования. Алгоритм. Инструменты разработки мобильных приложений. Демонстрирование проектов мобильных приложений.

Задача: познакомить с предметом и оборудованием, продемонстрировать возможности построения приложений для мобильных устройств. Провести инструктаж по технике безопасности.

Тема № 1. Обзор конструктора мобильных приложений AppInventor (АИ)

Задача: Знакомство с методами узелковой росписи ткани. Регистрация аккаунта Google для доступа к AppInventor. Создание нового проекта. Интерфейс AppInventor. Сохранение и тестирование проекта Эмуляторы Android для тестирования приложений без мобильных устройств.

Практические работы: Работа с интерфейсом AppInventor. Построение apk файла для работы с эмулятором. Генерация QR-кода.

Тема № 2. Работа с базовыми компонентами интерфейса приложения и блоками в АИ

Задача: Изучение инструментов панелей АИ «Дизайнер» и «Блоки». Работа по блокам переменные, операторы ввода и вывода, условный оператор, циклические алгоритмы, процедуры, события, функции, параметры функций,

массивы и списки. Работа с несколькими экранами. Работа приложения в фоновом режиме. Размещение на активном экране в режиме «Дизайнер» различных компонентов, их детальная настройка. Анимация.

Практическая работа: Построение учебных приложений в среде AppInventor. Тестирование работоспособности на эмуляторах и мобильных устройствах.

Тема № 3. Работа с данными в приложениях АИ

Задача: Изучение способов хранения, передачи и обработки данных в приложении, создаваемым средствами АИ. Работа с базой данных FireBase, сохранение файлов проекта на облачных сервисах, работа с беспроводной сетью Bluetooth. Работа с TinyDB. Работа с Web приложениями.

Практическая работа: Построение учебных приложений в среде AppInventor для обработки данных. Тестирование работоспособности на эмуляторах и мобильных устройствах.

Тема № 4. Конструкторы мобильных приложений, альтернативные AppInventor (АИ)

Задачи: Изучение альтернативных средств no-code разработки приложений для мобильных устройств, расширяющих возможности AppInventor.

Практическая работа: Построение приложения для мобильных устройств в конструкторе Thunkable. Сравнительный анализ конструкторов кода.

Тема № 5. Презентация промежуточных результатов

Задачи: организовать выставку построенных приложений в рамках изучения раздела, формировать эстетический вкус, ответственность, самостоятельность.

Практическая работа: оформление и презентация мобильных приложений и защита проектов.

Раздел «Проектная работа в AppInventor»

Тема № 1. Работа в команде. Методология SCRUM. Сервисы для совместной работы

Задачи: Основы командной работы над проектами. Изучение методологии SCRUM работы над совместными проектами. Основные возможности сервисов Miro, Trello, Google для распределения задач между участниками команды.

Практическая работа: использование средств Miro.com, trello, Google сервисов для совместной работы над проектами

Тема № 2. Практикум разработки игр в AppInventor (АИ)

Задачи: Изучить методику построения игр средствами AppInventor с использованием спрайтов, сенсоров, датчиков, физики. Написание алгоритмов, математических моделей.

Практическая работа: Создание типовых игр в среде AppInventor: «Поймай крота», «Пятнашки», «Крестики-Нолики», «Морской бой», «Flappy Bird» и др.

Тема № 3. Практикум разработки приложений в AppInventor (АИ)

Задачи: Изучить методику построения игр средствами AppInventor с использованием спрайтов, сенсоров, датчиков, физики. Написание алгоритмов, математических моделей.

Практическая работа: Создание типовых приложений в среде AppInventor: «Справочник туриста», «Джойстик», «Фонарик», «Шагомер», «Калькулятор» и др.

Тема № 4. Работа над групповыми проектами в AppInventor (АИ)

Задачи: Создание совместных проектов группами обучающихся с использованием методологии SCRUM, распределение ролей в командах. Улучшение проектов.

Практическая работа: Разработка группового проекта приложения или игры для мобильных устройств повышенной сложности.

Тема 5. Презентация групповых и индивидуальных проектов

Задачи: организовать выставку построенных приложений в рамках изучения раздела, формировать эстетический вкус, ответственность, самостоятельность.

Практическая работа: оформление и презентация мобильных приложений и защита проектов.

5. Календарный учебный график программы

Раздел «Визуальные средства разработки мобильных приложений для Android»

№	Дата проведения занятия	Форма проведения занятия	Количество часов	Название темы	Форма контроля
1		Беседа	2	Введение	Наблюдение
2		Комбинированное	4	Обзор конструктора мобильных приложений AppInventor (АИ)	Наблюдение, опрос детей, анализ работ
3		Комбинированное	17	Работа с базовыми компонентами интерфейса приложения и блоками в АИ	Наблюдение, опрос детей, анализ работ
4		Комбинированное	7	Работа с данными в приложениях АИ	Наблюдение, опрос детей, анализ работ
5		Комбинированное	4	Конструкторы мобильных приложений, альтернативные AppInventor (АИ)	Наблюдение, опрос детей, анализ работ
6		Комбинированное	2	Презентация промежуточных результатов	Наблюдение, анализ работ

Раздел 2 «Проектная работа в AppInventor»

№	Дата проведения занятия	Форма проведения занятия	Количество часов	Название темы	Форма контроля
1		Беседа	4	Работа в команде. Методология SCRUM. Сервисы для совместной работы	Наблюдение, опрос детей, анализ работ
2		Комбинированное	12	Практикум разработки игр в AppInventor (АИ)	Наблюдение, опрос детей, анализ работ

3		Комбинированное	12	Практикум разработки приложений в AppInventor (АИ)	Наблюдение, опрос детей, анализ работ
4		Комбинированное	6	Работа над групповыми проектами в AppInventor (АИ)	Наблюдение, опрос детей, анализ работ
5		Комбинированное	2	Презентация групповых и индивидуальных проектов	Наблюдение, опрос детей, анализ работ

6. План воспитательной работы

№	Наименование мероприятия (форма)	Срок проведения	Практический результат и информационный продукт, иллюстрирующий успешное достижение цели события
1	День открытых дверей (ознакомительная экскурсия)	5-7 сентября	Мастер-классы в IT-кубе
2	Открытые занятия для родителей по направлениям	22-23 сентября	Совместно с другими педагогами IT-куба
3	Всероссийский Урок астрономии	17 октября - 17 ноября	Организация и проведение с группой Урока астрономии, сертификаты участников
4	День Учителя	5 октября	Онлайн-поздравление (видео-открытка, интерактивная открытка в среде MIT App Inventor)
5	Всероссийский Урок безопасности школьников в сети Интернет	28-31 октября	Организация и проведение с группой Всероссийского Урока безопасности школьников в сети Интернет, сертификаты участников
6	Всероссийская онлайн-олимпиада «Безопасные дороги»	1-27 ноября	Организация и проведение с группой Всероссийской онлайн-олимпиады «Безопасные дороги», сертификаты участников
7	День матери	26 ноября	Участие в Онлайн-конкурсе «Открытка маме»
8	Всероссийский технологический диктант - 2023	1-8 декабря	Организация и проведение с группой Всероссийского технологического диктанта – 2023, сертификаты участников
9	Мастерская Деда Мороза (мастер-классы)	15-29 декабря	Мастер-классы в IT-кубе для учащихся школ г. Саранска
10	Новогоднее представление «Следуй за белым кроликом»	29 декабря	Совместно с другими педагогами IT-куба
11	НЕСКУЧНЫЕ Каникулы	26 декабря - 5 января	Мастер-классы в IT-кубе для учащихся школ г. Саранска
12	Урок цифры	16 января - 5 февраля	Организация и проведение с группой Урока цифры, сертификаты участников
13	День Российской науки и день рождение «Кванториум»	8 февраля	Мастер-классы для учащихся IT-куба
14	День Святого Валентина	14 февраля	Онлайн-поздравление (интерактивная открытка в MIT App Inventor)
15	День Защитника Отечества	23 февраля	Онлайн-поздравление (интерактивная открытка в MIT App Inventor)
16	Международный женский день	8 марта	Онлайн-поздравление (интерактивная открытка в MIT App Inventor)

17	ИНЖЕНЕРНЫЕ Каникулы	27-31 марта	Мастер-классы в IT-кубе для учащихся школ г. Саранска
18	ВЕСЕННИЕ Каникулы	28 марта - 1 апреля	Мастер-классы в IT-кубе для учащихся школ г. Саранска
19	День птиц	1 апреля	Организация и проведение с группой Акции «Скворечник»
20	Всемирный День космонавтики	12 апреля	Онлайн-открытка в среде MIT App Inventor
21	День Победы в ВОВ	9 мая	Организация и проведение с группой Онлайн-флешмоба #ОкнаПобеды
22	Открытые занятия для родителей по направленностям	май	Совместно с другими педагогами IT-куба
23	Участие в других мероприятиях по мере поступления информации	в течении года	
24	Посещение творческих мероприятий, концертов, выставок, представлений, мастер-классов.	в течении года	
25	Освещение наиболее важных и интересных моментов жизни организации на сайте и в социальных сетях	в течении года	
26	1. Родительские собрания (организационное в начале года, итоговое в конце года); 2. Просветительская работа с родителями обучающихся (проведение открытых уроков для родителей, творческих встреч, концертов классов, индивидуальных консультаций или бесед (по запросам родителей)); 3. Индивидуальные консультации (беседы) по запросу родителей; 4. Тематические беседы (систематическое информирование родителей о ходе образовательного процесса, (в родительских чатах), советы родителям, рекомендации, информация для привлечения внимания).	в течении года	

7. Планируемые результаты освоения программы

Знать:

основные понятия процедурного и элементы объектно-ориентированного программирования, сведения об алгоритмах разработки приложений в среде AppInventor (АИ);

Уметь:

-осуществлять тестирование и отладку приложений на эмуляторе и реальном устройстве;

-разрабатывать мобильные приложения для ОС Android в онлайн-конструкторе App Inventor;

-осуществлять компиляцию приложения и загрузку его на смартфон;

-взаимодействовать с датчиками смартфона посредством приложения;

-осуществлять разработку интерфейса приложения и взаимодействия его с пользователем;

-осуществлять поиск необходимой информации в нескольких источниках, включая Интернет;

-самостоятельно создавать мобильные приложения для автоматизации повседневных задач, а также мобильные игры, направленные на тренировку памяти, наблюдательности, реакции;

-аргументировать и представлять свою точку зрения;

-самостоятельно действовать в ситуации неопределённости при решении актуальных проблем.

Личностные результаты: Внимательность, развитое пространственное мышление, умение работать в команде над одним проектом, брать на себя ответственность за результат

8. Оценочные материалы программы

Аттестация обучающихся проводится согласно локальному акту «Положение об аттестации обучающихся детских творческих объединений

ГБОДОРМ «РЦДОД» и осуществляется в следующих формах: опрос, творческое задание, выставка.

Анализ полученных результатов позволяет педагогу подобрать необходимые способы оказания помощи отдельным детям и разработать адекватные задания и методики обучения и воспитания.

Критерии оценки усвоения программного материала

Критерии	Уровни		
	Низкий	Средний	Высокий
Интерес	Работает только под контролем, в любой момент может бросить начатое дело	Работает с ошибками, но дело до конца доводит самостоятельно	Работает с интересом, ровно, систематически, самостоятельно
Знания и умения	До 50 % усвоения данного материала	От 50-70% усвоения материала	От 70-100% возможный (достижимый) уровень знаний и умений
Активность	Работает по алгоритму, предложенному педагогом	При выборе объекта труда советуется с педагогом	Самостоятельный выбор объекта труда
Объем труда	Выполнено до 50 % работ	Выполнено от 50 до 70 % работ	Выполнено от 70 до 100 % работ
Творчество	Копии чужих работ	Работы с частичным изменением по сравнению с образцом	Работы творческие, оригинальные
Качество	Соответствие заданным условиям предъявления, ошибки	Соответствие заданным условиям со второго предъявления	Полное соответствие готового изделия. Соответствует заданным условиям с первого предъявления

9. Формы обучения, методы, приемы, педагогические технологии

Формы занятий: наблюдение, проектная работа, контрольный опрос (устный), анализ контрольного задания, собеседование (групповое, индивидуальное), самостоятельно выполненные работы, презентуемые в конце занятия или на специально выделенном занятии.

Методы и приемы организации образовательного процесса:

Методы:

- научности;

- доступности (обучающимся);
- результативности;
- воспроизводимости (другими педагогами);
- эффективности.

Приёмы:

- приёмы работы с текстовыми источниками информации;
- приёмы работы со схемами;
- приёмы работы с иллюстративными материалами;
- игровые приёмы;
- вербальные приёмы обучения.

Педагогические технологии:

- здоровье сберегающие (направлены на максимальное укрепление здоровья обучающихся);
 - личностно-ориентированные (в центре внимания которых – неповторимая личность, стремящаяся к реализации своих возможностей и способная на ответственный выбор в разнообразных жизненных ситуациях);
 - игровые (обладают средствами, активизирующими и интенсифицирующими деятельность учащихся. В их основу положена педагогическая игра как основной вид деятельности, направленный на усвоение общественного опыта);
 - технологии коллективной творческой деятельности (предполагают организацию совместных действий, коммуникацию, общение, взаимопонимание, взаимопомощь, взаимокоррекцию);
 - коммуникативные (обучение на основе общения. Участники обучения - педагог - ребенок. Отношения между ними основаны на сотрудничестве и равноправии).

10. Методическое обеспечение программы

Учебные и методические пособия: научная, специальная, методическая литература (см. список литературы).

Дидактические материалы:

- проекты сообщества Mit app Inventor .

Информационное обеспечение программы: аудио-, видео-, фото-, интернет источники.

Предложенные в настоящей программе темы заданий следует рассматривать как рекомендательные. Это дает возможность педагогу творчески подойти к преподаванию, применять разработанные им методики.

Применение различных методов и форм (теоретических и практических занятий, самостоятельной работы по сбору материала и т.п.) должно четко укладываться в схему поэтапного ведения работы.

Программа предусматривает последовательное усложнение заданий.

Для успешного результата в освоении программы необходимы следующие учебно-методические пособия:

- наглядные методические пособия по темам,
- фонд лучших работ учащихся по разделам и темам,
- видеоматериал,
- интернет-ресурсы,
- презентационные материалы по тематике разделов.

Программа составлена в соответствии с возрастными возможностями и учетом уровня развития детей.

Помимо методов работы с учащимися, указанными в разделе «Методы обучения», для воспитания и развития навыков творческой работы учащихся программой применяются также следующие методы:

- объяснительно-иллюстративные (демонстрация методических пособий, иллюстраций);
- частично-поисковые (выполнение вариативных заданий); творческие (творческие задания, участие детей в конкурсах); исследовательские

(исследование свойств компонентов и блоков, производительности приложения);

- игровые (групповое занятие по методологии SCRUM, занятие-путешествие, динамическая пауза, проведение праздников и др.).

Основное время на занятиях отводится практической работе, которая проводится на каждом занятии после объяснения теоретического материала. Создание творческой атмосферы на занятии способствует появлению и укреплению у учащихся заинтересованности в собственной творческой деятельности.

11. Материально-техническое обеспечение программы

Занятия проводятся в кабинете, соответствующем требованиям техники безопасности, пожарной безопасности, санитарным нормам.

Материалы:

- бумага;
- ватман;
- ручки;
- маркеры;
- цветные стикеры.

Оборудование:

- ноутбук;
- планшетный компьютер;
- интерактивный дисплей;
- беспроводной маршрутизатор;
- лазерное или струйное МФУ;
- флипчарт;
- магнитно-маркерная доска.

12. Список используемой литературы

Список методической и учебной литературы

1. Босова Л. Л. Информатика. 8 класс: учебник. / Босова Л. Л. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016. — 176 с.
2. Винницкий Ю. А. Scratch и Arduino для юных программистов и конструкторов./ Винницкий Ю. А. — СПб.: БХВ-Петербург, 2018. — 176 с.
3. Голиков Д. В. Scratch для юных программистов. / Голиков Д. В. — СПб.: БХВ-Петербург, 2017. — 192 с.
4. Лаборатория юного линуксоида. Введение в Scratch. — <http://younglinux.info/scratch>
5. Маржи М. Scratch для детей. Самоучитель по программированию. / Маржи М. — пер. с англ. М. Гескиной и С. Таскаевой. — М.: Манн, Иванов и Фербер, 2017. — 288 с.
6. Пашковская Ю. В. Творческие задания в среде Scratch: рабочая тетрадь для 5—6 классов. / Пашковская Ю. В. — М., 2018. — 195 с.
7. Первин Ю. А. Методика раннего обучения информатике. / Первин Ю. А. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008. — 228 с.
8. Поляков К. Ю. Информатика. 7 класс (в 2 частях) : учебник. Ч. 1 / Поляков К. Ю., Еремин Е. А. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019. — 160 с.
9. Рындак В. Г., Дженжер В. О., Денисова Л. В. Проектная деятельность школьника в среде программирования Scratch: учебно-методическое пособие. / Рындак В. Г., Дженжер В. О., Денисова Л. В. — Оренбург: Оренб. гос. ин-т. менеджмента, 2009. — 116 с.
10. Сазерленд Д.: Scrum. Революционный метод управления проектами / Сазерленд Д. — М.: МиФ, 2017. — 272 с.
11. Свейгарт Эл. Программирование для детей. Делай игры и учи язык Scratch! / Свейгарт Эл. — М.: Эксмо, 2017. — 304 с.
12. Семакин, И. Г. Информатика и ИКТ: учебник для 9 класса. / Семакин, И. Г., Залогова, Л. А. и др. М: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014. — 171 с.

13. Торгашева Ю. В. Первая книга юного программиста. Учимся писать программы на Scratch. / Торгашева Ю. В. — СПб.: Питер, 2016. — 128 с.

14. Уфимцева П. Е. Обучение программированию младших школьников в системе дополнительного образования с использованием среды разработки Scratch / Уфимцева П. Е., Рожина И. В. // Наука и перспективы. — 2018. — № 1. — С. 29—35.

Интернет-ресурсы:

1. Язык Kawa (на англ. языке) [Электронный ресурс] URL: <https://www.gnu.org/software/kawa/index.html> (дата обращения: 19.03.2021).

2. Установка эмулятора (на англ. языке) [Электронный ресурс] URL: <http://appinventor.mit.edu/explore/ai2/setup-emulator> (дата обращения: 19.03.2021).

3. Установка эмулятора в ОС Windows (на англ. языке) [Электронный ресурс] URL: <http://appinventor.mit.edu/explore/ai2/windows> (дата обращения: 19.03.2021).

4. AITech - Using Procedures and Any component blocks (на англ. языке) [Электронный ресурс] URL: <https://appinventor.mit.edu/explore/blogs/karen/2016/07-0.html> (дата обращения: 19.03.2021).

5. Процедуры в АИ (на англ. языке) [Электронный ресурс] URL: <https://appinventor.mit.edu/explore/ai2/support/concepts/procedures> (дата обращения: 19.03.2021).

6. База данных TinyDB (на англ. языке) [Электронный ресурс] URL: <https://tinydb.readthedocs.io/en/latest/> (дата обращения: 19.03.2021).

7. Игра Пианино (на англ. языке) [Электронный ресурс] URL: https://drive.google.com/drive/folders/1f9D_bQPy-G17EmdPCpY3-KoKAfH1E7qE (дата обращения: 19.03.2021).

8. Игра «Найди золото» (на англ.языке) [Электронный ресурс] URL: https://drive.google.com/drive/folders/1xRSZGMLmtU7nJn22ToWCZIC92Z_bPaEF (дата обращения: 19.03.2021).

9. Инструкции по установке USB соединения (на англ.языке) [Электронный ресурс] URL: <http://appinventor.mit.edu/explore/ai2/setup-device-usb> (дата обращения: 19.03.2021).