



Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Вознесенская средняя общеобразовательная школа
Шебекинского района Белгородской области»

<p>«Рассмотрено» на педагогическом совете Протокол № 1 от « 30» августа 2021 г.</p>	<p>«Согласовано» Заместитель директора школы  / Л.Ю. Закурдаева / « 27» августа 2021 г.</p>	<p>«Утверждаю» Директор МБОУ «Вознесенская СОШ»  / Л.В.Отт / Приказ № 401 от «30» августа 2021 г.</p>
---	---	--

Рабочая программа
объединения внеурочной деятельности
«Информатика»
Срок реализации - 4 года
Возраст учащихся - 7-11 лет

Программа по информатике для 1–4 классов, разработанная международной школой математики и программирования «Алгоритмика», соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, а также требованиям к результатам освоения основной программы начального и среднего общего образования (личностным, метапредметным и предметным). При разработке данной программы учитывались особенности восприятия, познания, мышления, памяти детей в зависимости от их возраста, темпа развития и других индивидуальных различий.

Личностные и метапредметные результаты освоения курса внеурочной деятельности

Метапредметные

- Освоение способов решения проблем творческого и поискового характера. Во всех курсах ученики решают задачи, закрепляющие пройденный материал, а также создают проекты. В рамках задач и проектов перед ними ставятся определённые проблемы для решения, которые требуют нестандартных подходов и применения полученных ранее знаний. Учащийся осваивает способы решения задачи, а также процесс подхода к их решению при помощи учителя и вспомогательного материала.
- Формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации; определять наиболее эффективные способы достижения результата. Практически каждый образовательный модуль курсов включает создание проекта (индивидуального или группового). В рамках проекта дети учатся планировать его создание от момента идеи и постановки цели до конечной реализации как вместе с учителем, так и индивидуально. После сдачи проекта ученики оценивают полученный результат. Также в рамках каждого урока предусмотрен блок «Рефлексия», который позволяет ученикам оценить учебные действия в соответствии с поставленной задачей.
- Освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии.

Каждый урок имеет понятную повторяющуюся структуру, преподаватель рассказывает цель урока и краткую повестку занятия. Ученик понимает смысл поставленной цели и требуемых от него задач. На основе структурированного материала в тетради и на платформе ученик старается планировать свою учебную работу, развивает самоконтроль.

В рамках каждого урока курса ученики заполняют блок «Рефлексия», где делятся своими ощущениями и мнением об уроке. Кроме того, по итогу создания финальных проектов в рамках курса ученики как получают, так и дают обратную связь другим участникам курса.

- Использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач.

Ученики выполняют письменные задания в рабочих тетрадях, а также интерактивные задания на платформе. Часть заданий подразумевает знаковое (цифры, буквы) или схематическое описание процессов (геометрические фигуры, схемы). Например, в рамках модулей, связанных с алгоритмами, ученики осваивают новый вид представления процессов в виде блок-схем и в дальнейшем закрепляют данный вид представления информации в задачах.

- Активное использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий (далее — ИКТ) для решения коммуникативных и познавательных задач; использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернета), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета, в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры, фиксировать (записывать) в цифровой форме измеряемые величины и анализировать изображения, звуки, готовить своё выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением; соблюдать нормы информационной избирательности, этики и этикета.

В рамках курсов подразумевается активная устная работа ученика и взаимодействие с учащимися и учителем, а также использование компьютера и платформы для решения познавательных задач.

В рамках модулей, посвящённых информации и информационным процессам, ученик изучает и реализует в дальнейшем способы работы с информацией: сбор, хранение, передача, анализ, обработка. Он учится использовать Интернет (Google Chrome) для входа на платформу, в модулях по созданию презентаций ученик обучается использовать Интернет для поиска графических объектов, а также дополнительной информации.

В рамках всех курсов ученик обучается использовать мышшь, набирать текст при помощи клавиатуры. В модулях, связанных с графическим, текстовым представлением информации и презентациями, ученик реализует проекты с

использованием следующих программ: Paint, «Блокнот», PowerPoint. В модуле по работе с мультипликацией Scratch ученик работает с записью звука и изучает анимацию.

Весь принцип работы с информацией тщательно объясняется и регулируется учителем.

- Осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации и составлять тексты в устной и письменной формах. Овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.

В рамках каждого курса вводятся логические понятия. Ученик выполняет логические операции: сравнение, анализ, синтез, обобщение, классификация, установление аналогий на уроке устно, в рабочих тетрадях и в рамках заданий на платформе. Тексты задач анализируются учеником с точки зрения формальной логики.

Практически все модули курсов начальной школы подразумевают создание собственных проектов. В их основе лежит составление текстов для проекта и для самого выступления, а также умение устно презентовать и давать обратную связь.

- Готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий.

На уроках создаются благоприятные условия для участия в диалоге, в коллективном обсуждении. Строится продуктивное взаимопонимание со сверстниками и взрослыми в процессе коллективной деятельности. Дети учатся конструктивно давать обратную связь другим учащимся и конструктивно реагировать на неё.

- Определение общей цели и путей её достижения; умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности; осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих.

Личностные

- Овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире.

В рамках всех курсов ученики осваивают навыки алгоритмического и логического мышления, приобретают умение использовать компьютер для решения коммуникативных и познавательных задач, что непосредственно формирует универсальные навыки для успешной адаптации в развивающейся информационной среде. Например, умение решать нестандартные проблемы, ориентироваться в пространстве, анализировать ситуации, рассуждать, представлять информацию разными способами.

- Принятие и освоение социальной роли обучающегося, развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения. Во время уроков в классе предполагается создание дружественной атмосферы, в которой ценится высказывание собственного мнения, трудолюбие, старание и ответственное отношение ученика к процессу обучения. Курсы учитывают особенности ученика, и планы урока рассчитаны с учётом уделения времени отстающим и тем, кто быстрее освоил материал. Курсы предполагают разнообразный вид деятельности, интерактивные, вызывающие интерес задания. Всё это мотивирует ученика погружаться в тему и развивать свои навыки в дальнейшем.

- Развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, в том числе в информационной деятельности, на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе. Кроме того, задания курсов разделены на обязательные и дополнительные, благодаря чему у учащегося формируется понимание нормы обучения: то, что ему необходимо знать и учить, и то, за счёт чего он может укрепить приобретённые знания и улучшить свои компетенции.

- Развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умение не создавать конфликты и находить выход из спорных ситуаций. Во время каждого урока ученики учатся взаимодействовать со взрослым (учителем), а также со сверстниками (другие учащиеся). Учителем создаётся и регулируется дружественная атмосфера в классе, которая подразумевает конструктивное решение внутренних конфликтов.

Содержание курса внеурочной деятельности

1 класс (33 часа)

Модуль 1. Линейные алгоритмы

Исполнитель и алгоритмы. Программа и блок памяти. Учимся считывать и выполнять программы. Собираем линейные алгоритмы. Урок повторения. Модуль 2. Циклы

Знакомство с циклами. Собираем циклические алгоритмы. Урок повторения.

Модуль 3. Знакомство с Scratch Jr.

Знакомство со средой Scratch Jr. Scratch Jr. События («Когда спрайт нажат»), команды раздела «Движение». Команды раздела «Внешность». Циклы. Повторение. Интерактивный проект.

Модуль 4. События. Мультипликация

События. Программирование параллельных (одновременных) действий при запуске проекта. Программирование автоматической смены сцен при запуске проекта. Создание мультипликации (начало). Вид героев при старте. Запись и использование звуков в Scratch. Создание мультипликации (финализация), демонстрация проектов, повторение тем модуля.

Модуль 5. Сообщения. Использование сообщений в игре. Программирование кнопок с использованием сообщений. Программирование кнопок для управления героем.

Модуль 6. Условный оператор Касания

Условие касания. Передача сообщения при касании. Создание игры с мультипликацией. Начало. Создание игры с мультипликацией. Финализация.

Модуль 7. Реализация игровой механики в проекте по выбору группы

Выбор и начало реализации большого проекта группы. Продолжение реализации большого проекта группы. Продолжение реализации проекта группы. Презентация проектов.

Модуль 8. Создание собственного проекта по выбору

Выбор и начало работы над финальным индивидуальным проектом курса.

Создание собственного индивидуального проекта по выбору. Презентация итоговых проектов. Награждение.

2–3 класс(34 часа)

Модуль 1. Теория информации

Знакомство с кабинетом информатики. Что такое информация. Виды информации. Информационные процессы. Компьютер и его части. Урок оценки знаний.

Модуль 2.

Файлы. Папки. Текстовый редактор Файлы и папки. Текстовый редактор. Текстовый редактор. Продолжение. Квест по файлам и папкам. Урок оценки знаний.

Модуль 3.

Алгоритмы Знакомство с алгоритмом и его свойствами. Линейные алгоритмы. Усложнение. Алгоритмы. Закрепление. Введение в логику. Истинность простых высказываний. Викторина «Алгоритмы». Урок оценки знаний.

Модуль 4.

Устройство компьютера Компьютер и обработка информации.

Аппаратное устройство. Программное обеспечение. Работа с окном программы. Виды компьютеров. Урок оценки знаний.

Модуль 5.

Работа в графическом редакторе Повторение. Виды информации. Алгоритмы в Blockly. Знакомство с графическим редактором. Создаём рисунок.

Создаём рисунок. Продолжение. Проектный урок «Новое устройство компьютера». Презентация проектов. Урок оценки знаний.

Модуль 6.

Систематизация знаний Повторение. Устройство компьютера. Повторение. Алгоритмы в Blockly. Проектный урок. Презентация проектов. Урок оценки знаний.

4 класс (34 часа)

Модуль 1. Введение в ИКТ

Знакомство с кабинетом информатики. Знакомство с платформой «Алгоритмики». Виды информации. Информационные процессы. Файлы и папки. Текстовый редактор. Урок оценки знаний.

Модуль 2.

Алгоритмы. Введение в Scratch Блок-схемы. Алгоритмы. Языки программирования. Scratch. Знакомство. Scratch. Скрипты. Scratch. Скрипты. Закрепление. Урок оценки знаний

Модуль 3. Scratch. Продолжение

Scratch. Циклы. Scratch. Повороты и вращение. Scratch. Повороты и движение. Закрепление: циклы, повороты и движение. Проект «Открытка». Урок оценки знаний

Модуль 4. Редактор презентаций Знакомство с редактором презентаций. Объекты на слайде. Оформление слайдов. Оформление презентаций. Проект. Презентация проектов. Урок оценки знаний.

Модуль 5. Устройство компьютера

Компьютер и обработка информации. Основные устройства компьютера. Периферийные устройства компьютера Программное обеспечение компьютера. Проект «Новое устройство. Урок оценки знаний.

Модуль 6. Систематизация знаний

Повторение пройденного. Викторина. Повторение. Scratch. Проект «Чему я научился за год». Урок оценки знаний.

Тематическое планирование с определением основных видов внеурочной деятельности

1 класс

№ п/п	Наименование разделов. Темы разделов.	Все го часов	В том числе					Планируемые результаты освоения раздела (темы)
			теоретические занятия	формы работы	практические работы	формы работы	основные виды внеурочной деятельности	
1 класс								
1.	Модуль 1. Линейные алгоритмы Исполнитель и алгоритмы.	1	0,5	Изучить, что такое понятия «алгоритм» и «исполнитель»	0,5	Познакомиться с платформой, её героем (рыцарем) и основным функционалом.	Изучить понятия «программа» и «блок памяти», «линейный алгоритм». Уметь заходить на платформу. Уметь управлять героем в рамках решения задач.	усвоение базового понятийного аппарата (алгоритм, программа, цикл, исполнитель и т. д.); получение навыка ввода текста с помощью клавиатуры;
2.	Программа и блок памяти.	1			1	Познакомиться с возможностями и ограничениями блока памяти, кнопки «назад» при решении заданий в приложении, а также с	Уметь сохранять команды в блоке памяти и удалять на платформе.	формирование и развитие навыка составления блок-схем линейных и циклических алгоритмов;

						возможностью исправлять ошибки в программе.		
3.	Учимся считывать и выполнять программы.	1	1	Научиться правильно считывать и выполнять уже составленные команды.			Умение правильно читать и выполнять составленные команды.	знакомство с виртуальной средой программирования через приложение Scratch;
4.	Собираем линейные алгоритмы	1	1	Изучить принцип составления программы.			Уметь самостоятельно составлять программы. Уметь решать задачи на линейные алгоритмы.	формирование и развитие навыка создания простых мультфильмов и игр при помощи визуальной среды программирования Scratch.
5.	Урок повторения.	1	1	Изучить принцип составления программы.			Уметь самостоятельно составлять программы. Уметь решать задачи на линейные алгоритмы.	формирование и развитие навыка создания простых мультфильмов и игр при помощи визуальной среды программирования Scratch.

6.	Модуль 2. Циклы Знакомств о с циклами.	1	1	Изучить определение «цикл», его функционал, применение при составлении программ.			Умение составлять простые циклические программы. Умение решать задачи на циклические алгоритмы.	усвоение базового понятийного аппарата (алгоритм, программа, цикл, исполнитель и т. д.); получение навыка ввода текста с помощью клавиатуры;
7.	Собираем циклическ ие алгоритмы	1	1	Изучить определение «цикл», его функционал, применение при составлении программ.				формирование и развитие навыка составления блок- схем линейных и циклических алгоритмов;
8.	Урок повторени я.	1	1	Изучить определение «цикл», его функционал, применение при составлении программ.				знакомство с виртуальной средой программирования через приложение Scratch;

9.	Модуль 3. Знакомств о с Scratch Jr. Знакомств о со средой Scratch Jr.	1	1	Изучить интерфейс Scratch Jr. Научиться добавлять фоны, спрайты, переключаться между сценами. Изучить команды из раздела «Движение» и «События» (когда спрайт нажат).			Уметь создать простую программу в Scratch Jr (добавление спрайта, фона, сцены, выход в полноэкранный режим, переключение между сценами).	усвоение базового понятийного аппарата (алгоритм, программа, цикл, исполнитель и т. д.); получение навыка ввода текста с помощью клавиатуры;
10.	Scratch Jr. События («Когда спрайт нажат»), команды раздела «Движени е».	1	1	Изучить команды из раздела «Внешность». Изучить команду конечного цикла из раздела «Управление»			Уметь программировать простой проект с использованием бесконечного цикла, команд из раздела «Движение» и «События» (когда спрайт нажат).	формирование и развитие навыка составления блок- схем линейных и циклических алгоритмов;
11.	Команды раздела «Внешнос ть»	1			1	Освоить команду бесконечного цикла. Создать простой интерактивный	Уметь изменять внешность спрайта.	знакомство с виртуальной средой программирования через приложение

						проект на основе изученных команд и видов циклов.		Scratch;
12.	Циклы. Повторение. Интерактивный проект.	1			1	Создать простой интерактивный проект на основе изученных команд и видов циклов.	Уметь изменять внешность спрайта.	формирование и развитие навыка создания простых мультфильмов и игр при помощи визуальной среды программирования Scratch.
13.	Модуль 4. События. Мультипликация События. Программирование параллельных (одновременных) действий при запуске	1	1	Обсудить тему «События» — запуск при старте (по флажку). Изучить применения блока «Если нажать на флажок» для запуска одновременных действий разных героев.			Уметь программировать героев на движение с разной скоростью, использовать команду «Ждать» для любого героя, уметь применять команду «Если нажать на флажок». Уметь запускать проект как мультфильм.	формирование и развитие навыка создания простых мультфильмов и игр при помощи визуальной среды программирования Scratch.

	проекта.							
14.	Программирование автоматической смены сцен при запуске проекта.	1	1	Обсудить необходимость программирования разной скорости выполнения действий. Изучить применение блока определения скорости выполняемых действий. Обсудить необходимость программирования , ожидания для некоторых героев в случае запуска проекта по флажку.			Уметь создавать программу для автоматической смены заданных сцен.	усвоение базового понятийного аппарата (алгоритм, программа, цикл, исполнитель и т. д.); получение навыка ввода текста с помощью клавиатуры;
15.	Создание мультипликации (начало).	1	1	Изучить программирование автоматической смены сцен при			Уметь использовать звук в программировании в Scratch Jr.	формирование и развитие навыка составления блок-схем линейных и циклических

	Вид героев при старте. Запись и использование звуков в Scratch.			запуске проекта в Scratch Jr.				алгоритмов;
16	Создание мультипликации (финализация), демонстрация проектов, повторение тем модуля.	1	1	Изучить функцию записи и программирования звуков. Научиться презентовать проекты, давать обратную связь.			Уметь создать собственный мультфильм на базе освоенных знаний. Уметь презентовать собственный проект и давать другим учащимся позитивную обратную связь.	знакомство с виртуальной средой программирования через приложение Scratch;
17.	Модуль 5. Сообщения	1	1	Обсудить возможность передачи сообщений в жизни и в программировании			Уметь запрограммировать передачу сообщений в качестве команды старта в проекте в Scratch Jr.	усвоение базового понятийного аппарата (алгоритм, программа, цикл, исполнитель и т. д.); получение навыка ввода текста с помощью

								клавиатуры;
18.	Использование сообщений в игре.	1			1	Изучить способ передачи сообщения в Scratch Jr. Рассмотреть возможность использования сообщений в игре в Scratch Jr	Уметь запрограммировать простую игру с сообщением и игру с сообщением и кнопкой в Scratch Jr.	формирование и развитие навыка составления блок-схем линейных и циклических алгоритмов;
19.	Программирование кнопок с использованием сообщений .	1	1	Изучить, как рисовать кнопки в графическом редакторе Scratch Jr. Изучить программирование кнопок для управления героем.			Уметь запрограммировать простую игру с сообщением и игру с сообщением и кнопкой в Scratch Jr.	знакомство с виртуальной средой программирования через приложение Scratch;
20	Программирование кнопок для управления героем.	1			1	Рассмотреть план создания игры.	Уметь запрограммировать кнопки управления героем с использованием передачи сообщений.	формирование и развитие навыка создания простых мультфильмов и игр при помощи визуальной среды программирования

								Scratch.
21	Модуль 6. Условный оператор Касания Условие касания.	1	1	Изучить, что такое касание и в Scratch Jr. Обсудить примеры использования касаний в программировании игр.			Уметь запрограммировать игру с управлением героем и проверкой касаний.	формирование и развитие навыка создания простых мультфильмов и игр при помощи визуальной среды программирования Scratch.
22	Передача сообщения при касании.	1			1	Изучить применение комбинации команд проверки касания и передачи сообщения; способ программирования «ключа» для открытия «дверей» в играх.	Умение запрограммировать движение главного героя с применением «ключа».	усвоение базового понятийного аппарата (алгоритм, программа, цикл, исполнитель и т. д.); получение навыка ввода текста с помощью клавиатуры;
23	Создание игры с мультипликацией.	1			1	Изучить, как создаются игры с предысторией и развитием сюжета в	Уметь презентовать проекты другим учащимся, давать позитивную обратную	формирование и развитие навыка составления блок-схем линейных и циклических

	Начало.					случае выигрыша.	связь.	алгоритмов;
24	Создание игры с мультипликацией. Финализация.	1			1	Создать игру с мультипликацией в Scratch Jr.	Уметь презентовать проекты другим учащимся, давать позитивную обратную связь.	знакомство с виртуальной средой программирования через приложение Scratch;
25	Модуль 7. Реализация игровой механики в проекте по выбору группы. Выбор и начало реализации и большого проекта группы.	1	1	Изучение процесса пошаговой реализации проекта.			Уметь создавать сцены и сценарий для будущего проекта, выбирать фон и героев.	формирование и развитие навыка создания простых мультфильмов и игр при помощи визуальной среды программирования Scratch.
26	Продолжение реализации	1	1	Обсудить, что такое сценарий			Уметь создавать собственный интерактивный проект	формирование и развитие навыка создания простых

	и большого проекта группы.						с продуманным и последовательным сценарием.	мультфильмов и игр при помощи визуальной среды программирования Scratch.
27	Продолже ние реализаци и проекта группы.	1	1	Обсудить, что такое сценарий			Уметь создавать собственный интерактивный проект с продуманным и последовательным сценарием.	усвоение базового понятийного аппарата (алгоритм, программа, цикл, исполнитель и т. д.); получение навыка ввода текста с помощью клавиатуры;
28	Презентац ия проектов.	1	1	Обсудить, что такое сценарий			Уметь создавать собственный интерактивный проект с продуманным и последовательным сценарием.	формирование и развитие навыка составления блок- схем линейных и циклических алгоритмов;
29	Выбор и начало работы над					Разобрать варианты проектов для реализации.	Уметь придумать план собственной игры, в которой будет спрятано сокровище.	знакомство с виртуальной средой программирования через приложение Scratch;

	финальные индивидуальные проектом курса.							
30	Создание собственного индивидуального проекта по выбору.	1			1	Научиться планировать проект.	Уметь корректировать план и исправлять ошибки в игре.	усвоение базового понятийного аппарата (алгоритм, программа, цикл, исполнитель и т. д.); получение навыка ввода текста с помощью клавиатуры;
31	Создание собственного индивидуального проекта по выбору.	1			1	Вспомнить разные приёмы в программировании, необходимые для создания игры в Scratch Jr.	Уметь программировать собственную игру в Scratch Jr.	формирование и развитие навыка составления блок-схем линейных и циклических алгоритмов;
32	Презентация	1			1	Вспомнить разные приёмы в	Освоить навык создания проекта — от	знакомство с виртуальной средой программирования

	ИТОГОВЫХ проектов. Награждение.					программировании, необходимые для создания игры в Scratch Jr.	идеи до конечной реализации.	через приложение Scratch;
33	Презентация итоговых проектов. Награждение.	1			1	Вспомнить разные приёмы в программировании, необходимые для создания игры в Scratch Jr.	Освоить навык создания проекта — от идеи до конечной реализации.	знакомство с виртуальной средой программирования через приложение Scratch;

2-3 класс

№ п/п	Наименование разделов. Темы разделов.	Всего часов	В том числе					Планируемые результаты освоения раздела (темы)
			теоретические занятия	формы работы	практические работы	формы работы	основные виды внеурочной деятельности	
1.	Знакомство с кабинетом информатики	1	0,5	Изучить правила техники безопасности.	0,5		Использовать мышку и набирать текст с клавиатуры. Определять способ	-формирование представления об информации и информационных

	ки.					восприятия видов информации с помощью различных органов чувств. Уметь классифицировать работу с информацией: хранение, передача, обработка. Создать аккаунт на платформе, научиться находить её в браузере Google Chrome, а также самостоятельно заходить на платформу.	<p>процессах;</p> <ul style="list-style-type: none"> -усвоение и применение базовых навыков работы с ПК и ПО (работа с файловой системой компьютера, с меню программ и операционной системы Windows); -знакомство с разными видами информации (текстовая, графическая, числовая, видео, аудио) и инструментами для работы с ней («Блокнот», PowerPoint); -формирование и развитие навыка составления блок-схем линейных, условных и циклических алгоритмов; выделение, сравнение и классификация признаков
2.	Что такое информация.	1	Ознакомиться с понятиями «информация» и «информатика». Научиться использовать мышку				

				и клавиатуру.			
3.	Виды информации.	1	1	Изучить понятия «информация» и «информационные процессы», способы восприятия информации.			
4.	Информационные процессы.	1			1	Изучить названия и назначения основных устройств компьютера. Научиться включать компьютер.	
5.	Компьютер и его части.	1			1	Научиться менять раскладку клавиатуры на английскую.	Познакомиться с программой Google Chrome и платформой для занятий.
6.	Урок оценки знаний.	1	1	Оценка знаний			

предметов, определение истинности утверждений.

7.	Файлы и папки.	1	1	Изучить понятия «файл», «папка», «рабочий стол».			Открывать/закрывать, создавать/удалять,
8.	Текстовый редактор.	1			1	Ознакомиться с программой «Блокнот».	скачивать, перемещать файлы и папки. Уметь в «Блокноте» создать файл, открыть его и напечатать текст.
9.	Текстовый редактор. Продолжение.	1			1	Изучить, как перемещать файлы и папки, создавать их, удалять, закрывать, открывать.	Уметь удалять лишние символы, вводить заглавные буквы, пробел и начать новый абзац при помощи клавиатуры внутри текстового редактора.
10.	Квест по файлам и папкам.	1			1	Изучить, как скачивать файлы на ПК.	
11.	Урок оценки знаний.	1	1	Оценка знаний			формирование представления об информации и информационных

								процессах;
12.	Знакомств о с алгоритмо м и его свойствам и.	1	1	Изучить понятие «алгоритм» и его свойства. Изучить свойства линейных алгоритмов.			Уметь решать задачи на выполнение алгоритма с роботом в лабиринте. Составлять линейные алгоритмы по тексту-описанию.	-усвоение и применение базовых навыков работы с ПК
13.	Линейные алгоритмы . Усложнен ие.	1	1	Изучить понятие «объект» и его свойства. Узнать, что такое истинное высказывание.				и ПО (работа с файловой системой компьютера, с меню программ и операционной системы Windows);
14.	Алгоритм ы. Закреплен ие.	1			1	Составлять алгоритм в паре: исполнитель и программист алгоритма. Выделять свойства объекта.	Классифицировать объекты по схожим свойствам. Выделять существенные свойства объектов. Определять истинность простых	-знакомство с разными видами информации (текстовая,

						высказываний.	
15.	Введение в логику.	1			1	Выделять объекты со схожими и отличающимися свойствами.	графическая, числовая, видео, аудио) и инструментами для работы с ней («Блокнот», PowerPoint);
16	Истинность простых высказываний.	1					-формирование и развитие навыка составления блок-схем
17.	Викторина «Алгоритмы».	1			1	Выделять объекты со схожими и отличающимися свойствами.	линейных, условных и циклических алгоритмов;
18.	Урок оценки знаний.	1	1	Оценка достижений			выделение, сравнение и классификация признаков
19.	Компьютер и обработка информации.	1	1	Изучить понятие «компьютер» как средство работы с информацией. Изучить классификацию компьютеров.			предметов, определение истинности утверждений.

20	Аппаратное устройство.	1		1	Научиться распознавать разные устройства компьютера и их функции.		формирование представления об информации и информационных процессах;
21	Программное обеспечение.	1		1	Изучить понятие «операционная система». Ознакомиться с программами «Блокнот», калькулятор, браузер; как находить программу через меню «Пуск».	Определять устройства компьютера, распознавать их внешний вид и предназначение.	-усвоение и применение базовых навыков работы с ПК
22	Работа с окном программы.	1		1	Повторить темы модуля 3 «Алгоритмы», через ранее разобранные в 3 модуле задачи на программирован	Найти необходимые программы в меню «Пуск». Определять виды персональных компьютеров. Делить компьютеры на мобильные и стационарные.	и ПО (работа с файловой системой компьютера, с меню программ и операционной системы Windows);

						ие в Blockly.		
23	Виды компьютеров.	1			1	Повторить темы модуля 3 «Алгоритмы», через ранее разобранные в 3 модуле задачи на программирование в Blockly.	Уметь определять тип информационного процесса, способ восприятия информации.	-знакомство с разными видами информации (текстовая,
24	Урок оценки знаний.	1	1	Оценка достижений				графическая, числовая, видео, аудио) и инструментами для работы с ней («Блокнот», PowerPoint);
25	Повторение. Виды информации. Алгоритмы в Blockly.	1	1	Повторить понятие «информация» и способы её восприятия и представления.			Определять способ восприятия и способ представления информации. Определять различие между разными классификациями	-формирование и развитие навыка составления блок-схем

							информации.	
26	Знакомств о с графическ им редакторо м.	1	1	Ознакомиться с графическим редактором Paint и его функционалом. Изучить процесс создания рисунка в графическом редакторе.			Создавать файл и работать с ним в графическом редакторе. Использовать в Paint инструменты «Цвет», «Фигуры» и «Заливка». Использовать в Paint «Ластик», «Текст», «Кисти».	линейных, условных и циклических алгоритмов;
27	Создаём рисунок.	1	1			Повторить темы модуля 3 «Алгоритмы», через ранее разобранные в 3 модуле задачи на	Определять последовательность действий для создания рисунка в графическом редакторе и уметь его создавать.	выделение, сравнение и классификация признаков
28	Создаём рисунок. Продолже ние.	1			1	программирован ие в Blockly.	Уметь создавать собственный проект (рисунок) в Paint и презентовать его.	предметов, определение истинности утверждений.
29	Проектны й урок		1	Обсудить дополнительные			Определять, какое устройство нужно	формирование представления об

	«Новое устройство компьютера».			периферийные устройства компьютера, в частности, как они выглядят и их назначение.			для выполнения разных задач. Составлять программы для заданного исполнителя. Составлять	информации и информационных процессах;
30	Презентация проектов.	1	1	Вспомнить устройства компьютера и его характеристики. Повторить понятие «линейный алгоритм» через ранее разобранные в 3 модуле задачи на программирование в Blockly.			линейные алгоритмы и определять их особенности. Выделять объекты со схожими свойствами в группе объектов.	-усвоение и применение базовых навыков работы с ПК
31	Урок оценки знаний.	1	1	Оценка знаний			Определять истинность простых высказываний. Уметь придумать и выполнить личный проект с лабиринтом и его	и ПО (работа с файловой системой компьютера, с меню программ и операционной системы Windows);

							прохождением.	
32	Повторение. Устройств о компьютер а.	1			1	Повторение	Уметь презентовать личный проект.	-знакомство с разными видами информации (текстовая,
33	Повторение. Алгоритм ы в Blockly.	1			1		Уметь презентовать личный проект.	графическая, числовая, видео, аудио) и инструментами для работы с ней («Блокнот», PowerPoint);
34	Проектны й урок.						Уметь презентовать личный проект.	-формирование и развитие навыка составления блок- схем

4 класс

№ п/п	Наименование разделов. Темы разделов.	Все го часо в	В том числе					Планируемые результаты освоения раздела (темы)
			теор етич ески е заян тия	формы работы	практ ическ ие работ ы	формы работы	основные виды внеурочной деятельности	
1.	Модуль 1. Введение в ИКТ	1	1	Изучить правила техники безопасности.			Использовать мышку и набирать текст с клавиатуры.	формирование представления об информации и

	Знакомств о с кабинетом информати ки. Знакомств о с платформо й «Алгоритм ики».						Определять способ восприятия видов информации с помощью различных органов чувств.	информационных процессах; усвоение и применение базовых навыков работы с ПК и ПО (работа с файловой системой компьютера, с меню программ и операционной системы Windows); формирование и развитие навыка составления и
2.	Виды информац ии. Информац ионные процессы.	1	1	Ознакомиться с понятиями «информация» и «информатика».			Уметь классифицировать работу с информацией: хранение, передача, обработка. Создать аккаунт на	анализа блок-схем линейных, условных и циклических алгоритмов; знакомство с виртуальной средой программирования через приложение Scratch; формирование и развитие
3.	Файлы и папки.	1	0,5	Изучить понятия «информация» и «информационные процессы», способы восприятия информации. Изучить названия и назначение основных	0,5	Научиться использовать мышку и клавиатуру.	платформе, научиться находить её в браузере Google Chrome, а также самостоятельно заходить на платформу.	навыка создания простых интерактивов помощи визуальной среды программирования Scratch; формирования развития навыка создания мультимедийных объектов,

				устройств компьютера.					
4.	Текстовый редактор.	1			1	Научиться включать компьютер. Научиться менять раскладку клавиатуры на английскую. Познакомиться с программой Google Chrome и платформой для занятий.			
5.	Урок оценки знаний.	1	1	Оценка знаний					
6.	Модуль 2. Алгоритмы. Введение в Блок-схемы.	1	1	Изучить способ записи алгоритмов в виде блок-схем: преимущества, структура, назначение основных блоков.			Уметь рисовать блок-схемы. Уметь составлять программы на платформе с выполнением программы		

текстовых документов и презентаций;
формирование представления об информации и информационных процессах;
усвоение и применение базовых навыков работы с ПК и ПО (работа с файловой системой компьютера, с меню программ и операционной системы Windows);
формирование и развитие навыка составления и анализа блок-схем линейных, условных и циклических алгоритмов;

						исполнителем.	
7.	Алгоритмы. Языки программирования.	1			1	Изучение понятия «алгоритм», «программы», «язык программирования».	
8.	Scratch. Знакомство.	1			1	Изучение свойств линейного алгоритма, относительность команд «Налево/Направо».	
9.	Scratch. Скрипты.	1			1	Изучение свойств линейного алгоритма, относительность команд «Налево/Направо».	Уметь добавлять/удалять спрайты, фоны, изменять вручную размер, повороты, положение спрайта на сцене в Scratch. Написание скрипта в Scratch.

10.	Scratch. Скрипты. Закреплен ие.	1			1		Создание собственных проектов в Scratch с применением изученных команд, а также с последовательным выполнением скриптов двумя спрайтами.	
11.	Урок оценки знаний.	1	1	Оценка знаний				знакомство с виртуальной средой программирования через приложение Scratch;
12.	Модуль 3. Scratch. Продолже ние Scratch. Циклы.	1	1	Вспомнить понятия «алгоритм» и «язык программирования».			Уметь читать циклический алгоритм. Использовать цикл при составлении алгоритмов.	формирование и развитие навыка создания простых интерактивов помощи визуальной среды программирования Scratch;
13.	Scratch. Повороты и вращение.	1			1	Изучить понятия «цикл», «циклический алгоритм». Познакомиться с процессом	Выполнять циклический алгоритм самому. Уметь составлять скрипт с поворотом в Scratch. Уметь	формирования развития навыка создания мультимедийных объектов, текстовых документов и презентаций;
14.	Scratch.	1			1			знакомство с базовым

	Повороты и движение.					составления программ с циклом из команд, имеющихся в языке программирования. Изучить	перемещать спрайты в Scratch. Создание собственного интерактивного проекта в Scratch.	функционалом редактора презентаций.
15.	Закрепление: циклы, повороты и движение.	1			1	понятия «угол», «градусная мера»;	Научиться анимировать движения в Scratch при помощи шагов и поворотов. Изучить понятия «цикл», «поворот», «движение».	формирование представления об информации и информационных процессах;
16	Проект «Открытка».	1			1	научиться выполнять действия «поворот по часовой стрелке» и «поворот против часовой стрелки» с позиции робота-исполнителя.	Изучить этапы создания проекта — от идеи и цели к законченному продукту.	усвоение и применение базовых навыков работы с ПК и ПО (работа с файловой системой компьютера, с меню программ и операционной системы Windows);
17.	Урок оценки знаний.	1	1	Оценка знаний				формирование и развитие навыка составления и анализа блок-схем

								линейных, условных и циклических алгоритмов;
18.	Модуль 4. Редактор презентаций Знакомство с редактором презентаций.	1	1	Изучить понятие «презентация», её преимущества перед чтением текста, узнать про структуру презентации. Изучить виды информации, с которой может работать компьютер.			Уметь скачивать, открывать файл с презентацией, редактировать и сохранять изменения.	знакомство с виртуальной средой программирования через приложение Scratch;
19.	Объекты на слайде.	1			1	Научиться работать со слайдами презентацией (перемещение, удаление, создание и др.).	Уметь работать со слайдами и объектами на слайдах. Уметь скачивать изображение в Интернете и использовать их при создании презентаций.	формирование и развитие навыка создания простых интерактивов помощи визуальной среды программирования Scratch;
20	Оформление	1			1	Научиться, как искать	Умение структурировано	формирования развития навыка создания

	слайдов.				изображения в Интернете, скачивать и использовать в презентации. Изучить этапы работы над проектом «Открытка» в Scratch.	подойти к созданию проекта в Scratch и выполнить его.	мультимедийных объектов, текстовых документов и презентаций;
21	Оформление презентаций.	1			1 Научиться работать с объектом презентации на примере изображения, создавать презентации с помощью макета.	Умение оценивать работы других учеников и давать обратную связь.	знакомство с базовым функционалом редактора презентаций.
22	Проект.	1			1 Проект		формирование представления об информации и информационных процессах;

23	Презентация проектов.	1			1	Презентация проекта		усвоение и применение базовых навыков работы с ПК и ПО (работа с файловой системой компьютера, с меню программ и операционной системы Windows);
24	Урок оценки знаний.	1	1	Оценка знаний				формирование и развитие навыка составления и анализа блок-схем линейных, условных и циклических алгоритмов;
25	Модуль 5. Устройств о компьютера а Компьюте р и обработка информац ии.	1	1	Изучить алгоритм определения типа информационного процесса.			Уметь определять тип информационного процесса. Научиться определять, какое устройство нужно для выполнения разных задач. Уметь распознавать устройства компьютера: их вид и назначение. Уметь	знакомство с виртуальной средой программирования через приложение Scratch;

							различать устройства ввода, вывода информации.	
26	Основные устройства компьютера.	1	1	Изучить процесс получение информации компьютером. Разобрать основные и периферийные устройства.			Уметь найти необходимую программу на компьютере и понимать, для чего она нужна.	формирование и развитие навыка создания простых интерактивов помощи визуальной среды программирования Scratch;
27	Периферийные устройства компьютера	1			1	Изучить понятие «периферийные устройства» с точки зрения разделения на устройства ввода и вывода информации. Изучить понятие «программы», «операционная система» как программа.	Уметь находить необходимую информацию по теме в Интернете.	формирования развития навыка создания мультимедийных объектов, текстовых документов и презентаций;

28	Программное обеспечение компьютера.	1			1	Разобрать операционную систему Windows.	Уметь создать собственную презентацию по одному из устройств компьютера.	знакомство с базовым функционалом редактора презентаций.
29	Проект «Новое устройство».	1			1	Изучить пошаговое создание проекта — от идеи и цели к законченному продукту.	Уметь создать собственную презентацию по одному из устройств компьютера.	формирование представления об информации и информационных процессах;
30	Урок оценки знаний.	1	1	Оценка знаний			Умение решать задачи с циклическим алгоритмом, командами «Поворот» и «Движение».	усвоение и применение базовых навыков работы с ПК и ПО (работа с файловой системой компьютера, с меню программ и операционной системы Windows);
31	Модуль 6. Систематизация знаний Повторени	1	1	Вспомнить понятия «алгоритм», «программа», «цикл», «поворот», «движение», «цикл»,			Создать карту знаний по информатике. Уметь формулировать	формирование и развитие навыка составления и анализа блок-схем линейных, условных и циклических алгоритмов;

	е пройденно го. Викторина .			«поворот», «движение».			цель, идею проекта и выполнять её по плану.	
32	Повторени е. Scratch.	1			1	Вспомнить среду Scratch и написание в ней алгоритмов. Повторить шаги создания проекта.		знакомство с виртуальной средой программирования через приложение Scratch;
33	Проект «Чему я научился за год».	1			1	Проект		формирование и развитие навыка создания простых интерактивов помощи визуальной среды программирования Scratch;
34	Урок оценки знаний.	1	1	Оценка знаний				формирования развития навыка создания мультимедийных объектов, текстовых документов и презентаций;