


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Яблоновская средняя общеобразовательная школа
Корочанского района Белгородской области»

<p>«Рассмотрено» Руководитель МО <i>С.Г. Фролова</i> Фролова С.Г. Протокол № <u>1</u> от « <u>10</u> » <u>августа</u> 2021 г.</p>	<p>«Согласовано» Заместитель директора школы «Яблоновская СОШ» <i>Тюрина Е.А.</i> Тюрина Е.А. « <u>10</u> » <u>августа</u> 2021 г.</p>	<p>«Утверждаю» Директор МБОУ «Яблоновская СОШ» <i>Куликов И.И.</i> Куликов И.И. Приказ № <u>192</u> от « <u>10</u> » <u>августа</u> 2021 г.</p> 
--	---	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
внеурочной деятельности
«Информатика»
на уровень начального общего образования

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета «Информатика» для обучающихся начальной школы МБОУ «Яблоновская СОШ» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (Приказ Минобрнауки России от 06.10.2009г. N 373 (ред. от 31.12.2015г.) с учетом особенностей восприятия, познания, мышления, памяти детей в зависимости от их возраста, темпа развития и других индивидуальных различий.

Программа разработана в целях конкретизации содержания образовательного стандарта с учетом личностных, метапредметных и предметных универсальных учебных действий на основе международной школы математики и программирования «Алгоритмика».

Планируемые результаты изучения учебного предмета

Программа для начальной школы по информатике, предложенная международной школой математики и программирования «Алгоритмика», во многом нацелена на развитие базовых навыков программирования, критического мышления в рамках решения проблем цифровой грамотности учащихся. Программа обеспечивает достижение необходимых *личностных, метапредметных, предметных* результатов освоения курса, заложенных в ФГОС НОО.

Личностные результаты освоения должны отражать:

- овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;
- принятие и освоение социальной роли обучающегося, развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла;
- развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, в том числе в информационной деятельности, на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе;
- развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умение не создавать конфликты и находить выход из спорных ситуаций.

Метапредметные результаты освоения должны отражать:

- освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;
- формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- определять наиболее эффективные способы достижения результата;
- освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;
- использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;
- активное использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий (далее — ИКТ) для решения коммуникативных и познавательных задач; в 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 умение строить совместную деятельность;
- 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;
- 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;
- 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;
- готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества;
- овладение начальными сведениями о сущности и особенностях информационных объектов, процессов и явлений действительности;
- овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;
- умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета.

Предметные результаты освоения должны отражать:- овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, измерения, пересчёта, прикидки и оценки, наглядного представления данных и процессов, записи и выполнения алгоритмов;

- умение выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями;
- решать текстовые задачи;
- умение действовать в соответствии с алгоритмом и строить простейшие алгоритмы;
- исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры;

- работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, совокупностями;
- представлять, анализировать и интерпретировать данные.

Предметные достижения:

1 класс

Модуль «Линейные алгоритмы» и «Циклы»:

- знакомятся с линейными и циклическими алгоритмами;
- учатся читать и записывать алгоритмы;
- применяют алгоритмы для решения задач.

Модуль «Знакомство с ScratchJr.»:

- изучают, как строить простейшие алгоритмы;
- учатся действовать в соответствии с ними на базе среды визуального программирования Scratch.

Модули, посвящённые программированию в Scratch:

- развивают логическое, алгоритмическое, пространственное мышление посредством программирования простых игр и создания мультипликации.

2-3 классы

Модуль «Алгоритмы»:

- осваивают более сложные типы алгоритмов;
- погружаются в основы логики;
- решают алгоритмические и логические задачи;
- учатся записывать и выполнять простые линейные алгоритмы;
- учатся строить алгоритмы и выполнять их;
- решают текстовые задачи на их основе.

Модуль «Работа в графическом редакторе»:

- развивают навык работы с графической информацией, геометрическими объектами и текстами.

В модулях «Теория информации», «Устройства компьютера» и «Файлы. Папки. Текстовый редактор»:

- изучают принципы работы программной части компьютера, операционной системы (ОС);
- знакомятся с разными видами информации, файловой системой и базовыми программами;
- на базовом уровне понимают, как устроен компьютер и из каких частей он состоит.

4 класс

В модулях «Алгоритмы. Введение в Scratch» и «Scratch. Продолжение»:

- изучают базовые понятия программирования;
 - знакомятся с линейными, условными и циклическими алгоритмами;
 - формируют навык работы в среде визуального программирования Scratch;
 - учатся писать скрипты для простых мультфильмов и игр;
 - применяют полученные знания об алгоритмах для реализации творческих проектов и идей;
 - работают (в каждой теме) с понятийным аппаратом, прорабатывают его, развивая навык математической речи.
- (не указанные выше пункты из ФГОС покрываются в рамках предмета «Математика»).

Модули «Алгоритмы. Введение в Scratch» и «Scratch. Продолжение»:

- учатся строить и записывать алгоритмы при помощи блок-схем;
- решают текстовые задачи;
- работают с геометрическими фигурами внутри среды визуального программирования Scratch.

Модуль «Редактор презентаций»:

- получают навык работы с геометрическими фигурами, таблицами, изображениями в рамках создания собственной презентации.
- (не указанные выше пункты из ФГОС покрываются в рамках предмета «Математика»).

Метапредметные результаты:

- решает задачи, закрепляющие пройденный материал, а также создаёт проекты;
- решает задачи (в рамках задач и проектов перед учеником ставятся определённые проблемы для решения), которые требуют нестандартных подходов и применения полученных ранее знаний;
- осваивает способы решения задачи, а также процесс подхода к их решению при помощи учителя и вспомогательного материала;

- создание проекта (индивидуального или группового);
- учится планировать проект от момента идеи и постановки цели до конечной реализации как вместе с учителем, так и индивидуально;
- оценивает полученный результат сдачи проекта;
- оценивает учебные действия в соответствии с поставленной задачей в блоке «Рефлексия».
- понимает смысл поставленной цели и требуемых от него задач;
- планирует свою учебную работу, развивает самоконтроль;
- делится своими ощущениями и мнением об уроке. По итогу создания финальных проектов в рамках курса ученик как получает, так и даёт обратную связь другим участникам курса;
- выполняет письменные задания в рабочих тетрадях, а также интерактивные задания на платформе. Часть заданий подразумевает знаковое (цифры, буквы) или схематическое описание процессов (геометрические фигуры, схемы);
- осваивает(в рамках модулей, связанных с алгоритмами) новый вид представления процессов в виде блок-схем и в дальнейшем закрепляет данный вид представления информации в задачах;
- активизирует устную работу и взаимодействие с учащимися и учителем, а также использование компьютера и платформы для решения познавательных задач;
- изучает и реализует в дальнейшем способы работы с информацией: сбор, хранение, передача, анализ, обработка;
- учится использовать Интернет (GoogleChrome) для входа на платформу, в модулях по созданию презентаций;
- учится использовать Интернет для поиска графических объектов, а также дополнительной информации;
- учится использовать мышь, набирать текст при помощи клавиатуры;
- реализует (в модулях, связанных с графическим, текстовым представлением информации и презентациями) проекты с использованием следующих программ: Paint, «Блокнот», PowerPoint. В модуле по работе с мультипликацией Scratch ученик работает с записью звука и изучает анимацию;
- создаёт собственные проекты. В их основе, которых лежит составление текстов для проекта и для самого выступления, а также умение устно презентовать и давать обратную связь;
- 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.);

- строит продуктивное взаимопонимание со сверстниками и взрослыми в процессе коллективной деятельности. Конструктивно даёт обратную связь другим учащимся и конструктивно реагирует на неё;
- работает в групповых проектах совместно с другими в рамках достижения общей цели: распределяет функции и роли, регулирует своё поведение, осуществляет контроль над созданием проекта;
- не боится просить помощь или оказывать её товарищам. При необходимости корректирует своё поведение;
- понимает информацию и информационные процессы, их роль в современном обществе;
- понимает базовые понятия информатики (например, «алгоритм», «информационные процессы», «сети» и др.), которые отражают взаимосвязь различных объектов и процессов друг с другом;
- изучает новый материал как в классе, так и при помощи компьютера. Приобретает навык работы в условиях материальной среды (в классе), а также информационной (онлайн-работа с платформой).

Содержание учебного предмета

Курс для 1 класса — подготовительный. Его задача — пробудить у первоклассников интерес к программированию, помочь им добиться первых успехов в написании кода и заложить базу для изучения основ программирования во 2–6 классах.

Выполнение заданий в курсе напоминает по своей форме прохождение компьютерной игры, усвоение новых понятий интуитивно. Это не требует от учеников вербализации, а среда программирования максимально визуальна и позволяет успешно работать ученикам со слабым навыком чтения. Кроме того, ученики получают первые навыки печати, выполняя задания на клавиатурном тренажёре, разработанном в игровом формате.

В результате работы по курсу учащимися должны быть достигнуты следующие предметные результаты:

- 1) усвоение базового понятийного аппарата (алгоритм, программа, цикл, исполнитель и т. д.);
- 2) получение навыка ввода текста с помощью клавиатуры;
- 3) формирование и развитие навыка составления блок-схем линейных и циклических алгоритмов;
- 4) знакомство с виртуальной средой программирования через приложение Scratch;
- 5) формирование и развитие навыка создания простых мультфильмов и игр при помощи визуальной среды программирования Scratch.

Курсы для 2 и 3 классов будут идентичными курсами. Возрастные отличия детей в данных классах небольшие, входные знания, по сути, одинаковы.

Задачи данного курса — сформировать у учеников базовые навыки работы на компьютере, дать представление об устройстве компьютера, заложить основы алгоритмического мышления, развивать формирующееся у учеников 8–9 лет логическое мышление.

В этом курсе ученики научатся работать с файловой системой компьютера, работать с меню программ и операционной системы. Ученики освоят программы с простым интерфейсом: текстовый редактор «Блокнот» и графический редактор Paint. Отдельный модуль в середине курса посвящён основам логики и алгоритмов. Ученики выделяют различные признаки предметов и сравнивают их между собой, классифицируют предметы по заданным правилам, определяют истинность простых высказываний, составляют простые программы для исполнителя.

На протяжении второй половины курса ученики наряду с освоением новых тем выполняют задания на закрепление этих навыков.

В результате работы по курсу учащимися должны быть достигнуты следующие предметные результаты:

- 1) формирование представления об информации и информационных процессах;
- 2) усвоение и применение базовых навыков работы с ПК и ПО (работа с файловой системой компьютера, с меню программ и операционной системы Windows);
- 3) знакомство с разными видами информации (текстовая, графическая, числовая, видео, аудио) и инструментами для работы с ней («Блокнот», PowerPoint);
- 4) формирование и развитие навыка составления блок-схем линейных, условных и циклических алгоритмов;
- 5) выделение, сравнение и классификация признаков.

Курс 4 класса также начинается с вводного модуля, задача которого — дать ученикам знания и умения, необходимые для успешной работы в течение года: представление об информации и информационных процессах, базовые навыки работы с файловой системой и компьютерными программами.

В отличие от курса 2–3 класса, в этом курсе вводный материал даётся в более сжатой форме и с небольшими дополнениями. При переходе учеников из 3 в 4 класс данный модуль играет роль вводного повторения. Ученики будут работать с редактором презентаций с 4 по 6 класс. Освоение этого инструмента основано на принципе спирального обучения, при котором ученики возвращаются к изученной теме через определённый промежуток времени, чтобы освоить её на более продвинутом уровне.

В 4-м классе ученики знакомятся с базовым функционалом редактора презентаций: создание и оформление слайдов по заданным правилам, добавление и обработка изображений. В курсе 5–6 класса ученики будут решать более сложные задачи по работе с информацией в редакторе презентаций.

В результате работы по курсу учащимися должны быть достигнуты следующие предметные результаты:

- 1) формирование представления об информации и информационных процессах;
- 2) усвоение и применение базовых навыков работы с ПК и ПО (работа с файловой системой компьютера, с меню программ и операционной системы Windows);
- 3) формирование и развитие навыка составления и анализа блок-схем линейных, условных и циклических алгоритмов;
- 4) знакомство с виртуальной средой программирования через приложение Scratch;

- 5) формирование и развитие навыка создания простых интерактивов помощи визуальной среды программирования Scratch;
- 6) формирования развития навыка создания мультимедийных объектов, текстовых документов и презентаций;
- 7) знакомство с базовым функционалом редактора презентаций.

Освоение темы «Алгоритмы» происходит на более сложном уровне: ученики составляют и анализируют блок-схемы, составляют и анализируют циклические алгоритмы. Дети знакомятся со средой программирования Scratch, составляют в ней простые программы. Объем изученных команд позволяет создать несложную анимированную открытку.

В этом курсе, в отличие от курса 2–3 класса, предпочтение отдается не графическому редактору, а редактору презентаций. Редактор презентаций позволяет ученикам работать одновременно и с графической, и с текстовой информацией; позволяет получить практический навык

Учебно – тематический план

1 класс

№	Модули	Количество часов
1	Линейные алгоритмы	5
2	Циклы	3
3	Знакомство с ScratchJr.	4
4	События. Мультипликация	4
5	Сообщения	4
6	Условный оператор Касания	4
7	Реализация игровой механики в проекте по выбору группы	4
8	Создание собственного проекта по выбору	4
	Итого	32

2 - 3 классы

№	Модули	Количество часов
1	Теория информации	6
2	Файлы. Папки. Текстовый редактор	5
3	Алгоритмы	7
4	Устройство компьютера	6
5	Работа в графическом редакторе	7

6	Систематизация знаний	5
	Итого	36

4 класс

№	Модули	Количество часов
1	Введение в ИКТ	5
2	Алгоритмы. Введение в Scratch	6
3	Scratch. Продолжение	6
4	Редактор презентаций	7
5	Устройство компьютера	6
6	Систематизация знаний	4
	Итого	34

**Календарно-тематическое планирование
1 класс (32 часа)**

№ уро ка	Наименование раздела. Темы уроков	Часы учебного времени	Даты проведения		Характеристика основной деятельности учащихся
			по плану	фактич ески	
Модуль 1					
Линейные алгоритмы (5 часов)					
1	Исполнитель и алгоритмы	1			<p>Аналитическая деятельность: Изучить правила поведения на занятиях. Изучить, что такое понятия «алгоритм» и «исполнитель». Познакомиться с платформой, её героем (рыцарем) и основным функционалом.</p> <p>Изучить понятия «программа» и «блок памяти», «линейный алгоритм». Познакомиться с возможностями и ограничениями блока памяти, кнопки «назад» при решении заданий в приложении, а также с возможностью исправлять ошибки в программе. Научиться правильно считывать и выполнять уже составленные команды.</p> <p>Изучить принцип составления программы</p> <p>Практическая деятельность: Уметь заходить на платформу. Уметь управлять героем в рамках решения задач. Уметь сохранять команды в блоке памяти и удалять на платформе. Умение правильно читать и выполнять составленные команды. Уметь самостоятельно составлять программы. Уметь решать задачи на линейные алгоритмы</p>
2	Программа и блок памяти	1			
3	Учимся считывать и выполнять программы	1			
4	Собираем линейные алгоритмы	1			
5	Урок повторения	1			
Модуль 2					
Циклы (3 часа)					
6	Знакомство с циклами	1			Аналитическая деятельность:

7	Собираем циклические алгоритмы	1			Изучить определение «цикл», его функционал, применение при составлении программ
8	Урок повторения	1			Практическая деятельность: Умение составлять простые циклические программы. Умение решать задачи на циклические алгоритмы
Модуль 3					
Знакомство с ScratchJr (4 часа)					
9	Знакомство со средой ScratchJr	1			Аналитическая деятельность: Изучить интерфейс ScratchJr. Научиться добавлять фоны, спрайты, переключаться между сценами.
10	ScratchJr. События («Когда спрайт нажат»), команды раздела «Движение»	1			Изучить команды из раздела «Движение» и «События» (когда спрайт нажат). Освоить команду бесконечного цикла. Изучить команды из раздела «Внешность».
11	Команды раздела «Внешность»	1			Изучить команду конечного цикла из раздела «Управление»
12	Циклы. Повторение. Интерактивный проект	1			Практическая деятельность: Уметь создать простую программу в ScratchJr (добавление спрайта, фона, сцены, выход в полноэкранный режим, переключение между сценами). Уметь программировать простой проект с использованием бесконечного цикла, команд из раздела «Движение» и «События» (когда спрайт нажат). Уметь изменять внешность спрайта. Создать простой интерактивный проект на основе изученных команд и видов циклов
Модуль 4					
События. Мультипликация (4 часа)					
13	События. Программирование параллельных (одновременных) действий при запуске проекта	1			Аналитическая деятельность: Обсудить тему «События» — запуск при старте (по флажку). Изучить применения блока «Если нажать на флажок» для запуска одновременных действий разных героев.
14	Программирование автоматической смены сцен при запуске проекта	1			Обсудить необходимость программирования разной скорости выполнения действий. Изучить применение
15	Создание мультипликации (начало).	1			

	Вид героев при старте. Запись и использование звуков в Scratch				блока определения скорости выполняемых действий. Обсудить необходимость программирования, ожидания для некоторых героев в случае запуска проекта по флажку. Изучить программирование автоматической смены сцен при запуске проекта в ScratchJr. Изучить функцию записи и программирования звуков. Научиться презентовать проекты, давать обратную связь.
16	Создание мультипликации (финализация), демонстрация проектов, повторение тем модуля	1			<p>Практическая деятельность: 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. Уметь создавать программу для автоматической смены заданных сцен. Уметь использовать звук в программировании в ScratchJr. Уметь создать собственный мультфильм на базе освоенных знаний. Уметь презентовать собственный проект и давать другим учащимся позитивную обратную связь</p>
Модуль 5					
Сообщения (4 часа)					
17	Сообщения	1			Аналитическая деятельность:
18	Использование сообщений в игре	1			Обсудить возможность передачи сообщений в жизни и в программировании. Изучить способ передачи сообщения в ScratchJr. Рассмотреть возможность использования сообщений в игре в ScratchJr.
19	Программирование кнопок с использованием сообщений	1			Рассмотреть план создания игры. Изучить, как рисовать кнопки в графическом редакторе ScratchJr.
20	Программирование кнопок для управления героем	1			Изучить программирование кнопок для управления героем Практическая деятельность: Уметь запрограммировать передачу сообщений в качестве команды старта в проекте в ScratchJr. Уметь запрограммировать простую игру с сообщением и игрой с сообщением и кнопкой в ScratchJr. Уметь

					запрограммировать кнопки управления героем с использованием передачи сообщений
Модуль 6					
Условный оператор Касания (4 часа)					
21	Условие касания	1			<p>Аналитическая деятельность: Изучить, что такое касание и в ScratchJr. Обсудить примеры использования касаний в программировании игр.</p> <p>Изучить применение комбинации команд проверки касания и передачи сообщения; способ программирования «ключа» для открытия «дверей» в играх. Изучить, как создаются игры с предысторией и развитием сюжета в случае выигрыша</p> <p>Практическая деятельность: Уметь запрограммировать игру с управлением героем и проверкой касаний. Умение программировать движение главного героя с применением «ключа». Создать игру с мультипликацией в ScratchJr. Уметь презентовать проекты другим учащимся, давать позитивную обратную связь</p>
22	Передача сообщения при касании	1			
23	Создание игры с мультипликацией. Начало	1			
24	Создание игры с мультипликацией. Финализация	1			
Модуль 7					
Реализация игровой механики в проекте по выбору группы (4 часа)					
25	Выбор и начало реализации большого проекта группы	1			<p>Аналитическая деятельность: Изучение процесса пошаговой реализации проекта. Обсудить, что такое сценарий</p> <p>Практическая деятельность: Уметь создавать сцены и сценарий для будущего проекта, выбирать фон и героев. Уметь создавать собственный интерактивный проект с продуманным и последовательным сценарием</p>
26	Продолжение реализации большого проекта группы	1			
27	Продолжение реализации проекта группы	1			
28	Презентация проектов	1			
Модуль 8					
Создание собственного проекта по выбору (4 часа)					
29	Выбор и начало работы над	1			Аналитическая деятельность:

	финальным индивидуальным проектом курса				Разобрать варианты проектов для реализации. Научиться планировать проект. Вспомнить разные приёмы в программировании, необходимые для создания игры в ScratchJr
30	Создание собственного индивидуального проекта по выбору	1			Практическая деятельность:
31	Создание собственного индивидуального проекта по выбору	1			Уметь придумать план собственной игры, в которой будет спрятано сокровище. Уметь корректировать план и исправлять ошибки в игре. Уметь программировать собственную игру в ScratchJr. Освоить навык создания проекта — от идеи до конечной реализации
32	Презентация итоговых проектов. Награждение	1			

**Календарно - тематическое планирование
2-3 классы (36 часов)**

№ п/п	Наименование модуля и тем	Часы учебного времени	Сроки прохождения		Характеристика основной деятельности учащихся
			по плану	фактически	
1	Теория информации	6 ч			<p>Аналитическая деятельность: Изучить правила техники безопасности. Ознакомиться с понятиями «информация» и «информатика». Научиться использовать мышь и клавиатуру. Изучить понятия «информация» и «информационные процессы», способы восприятия информации. Изучить названия и назначения основных устройств компьютера. Научиться включать компьютер. Научиться менять раскладку клавиатуры на английскую. Познакомиться с программой GoogleChrome и платформой для занятий.</p> <p>Практическая деятельность: Использовать мышь и набирать текст с клавиатуры. Определять способ 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 GoogleChrome, а также самостоятельно заходить на платформу.</p>
1	Знакомство с кабинетом информатики	1			
2	Что такое информация	1			
3	Виды информации	1			
4	Информационные процессы	1			
5	Компьютер и его части	1			
6	Урок оценки знаний	1			
2	Файлы.Папки.Текстовый редактор	5 ч			<p>Аналитическая деятельность: Изучить понятия «файл», «папка», «рабочий стол». Ознакомиться с программой «Блокнот». Изучить, как перемещать файлы и папки, создавать их, удалять, закрывать, открывать. Изучить, как скачивать файлы на ПК.</p> <p>Практическая деятельность: Открывать/закрывать, создавать/удалять, скачивать, перемещать файлы и папки. Уметь в «Блокноте» создать</p>
7	Файлы и папки	1			
8	Текстовый редактор	1			
9	Текстовый редактор.Продолжение	1			

					файл, открыть его и напечатать текст. 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			
11	Урок оценки знаний	1			
3	Алгоритмы	7 ч			
12	Знакомство с алгоритмом и его свойствами.	1			<p>Аналитическая деятельность: Изучить понятие «алгоритм» и его свойства. Изучить свойства линейных алгоритмов. Изучить понятие «объект» и его свойства. Узнать, что такое истинное высказывание.</p> <p>Практическая деятельность: Уметь решать задачи на выполнение алгоритма с роботом в лабиринте. Составлять линейные алгоритмы по тексту-описанию. Составлять алгоритм в паре: исполнитель и программист алгоритма. Выделять свойства объекта. Выделять объекты со схожими и отличающимися свойствами. Классифицировать объекты по схожим свойствам. Выделять существенные свойства объектов. Определять истинность простых высказываний</p>
13	Линейные алгоритмы. Усложнение	1			
14	Алгоритмы. Закрепление	1			
15	Введение в логику	1			
16	Истинность простых высказываний	1			
17	Викторина «Алгоритмы»	1			
18	Урок оценки знаний	1			
4	Устройство компьютера	6 ч			
19	Компьютер и обработка информации	1			<p>Аналитическая деятельность: Изучить понятие «компьютер» как средство работы с информацией. Научиться распознавать разные устройства компьютера и их функции. Изучить понятие «операционная система». Ознакомиться с программами «Блокнот», калькулятор, браузер; как находить программу через меню «Пуск». Изучить классификацию компьютеров. Повторить темы модуля 3 «Алгоритмы», через ранее разобранные в 3 модуле задачи на программирование в Blockly.</p> <p>Практическая деятельность: Уметь определять тип информационного процесса, способ восприятия информации. Определять устройства</p>
20	Аппаратное устройство	1			
21	Программное обеспечение	1			
22	Работа с окном программы	1			
23	Виды компьютеров	1			
24	Урок оценки знаний	1			

					компьютера, распознавать их внешний вид и предназначение. Определять, какое устройство нужно для выполнения разных задач. Уметь работать в программах «Блокнот», калькулятор и браузер. Найти необходимые программы в меню «Пуск». Определять виды персональных компьютеров. Делить компьютеры на мобильные и стационарные
5	Работа в графическом редакторе	7 ч			Аналитическая деятельность: Повторить понятие «информация» и способы её восприятия и представления. Ознакомиться с графическим редактором Paint и его функционалом. Изучить процесс создания рисунка в графическом редакторе. Повторить темы модуля 3 «Алгоритмы», через ранее разобранные в 3 модуле задачи на программирование в Blockly
25	Повторение. Виды информации. Алгоритмы в Blockly	1			
26	Знакомство с графическим редактором	1			
27	Создаём рисунок	1			Практическая деятельность:
28	Создаём рисунок. Продолжение	1			Определять способ восприятия и способ представления информации. Определять различие между разными классификациями информации. Создавать файл и работать с ним в графическом редакторе. Использовать в Paint инструменты «Цвет», «Фигуры» и «Заливка». Использовать в Paint «Ластик», «Текст», «Кисти».
29	Проектный урок «Новое устройство компьютера»	1			Определять последовательность действий для создания рисунка в графическом редакторе и уметь его создавать. Уметь создавать собственный проект (рисунок) в Paint и презентовать его
30	Презентация проектов	1			
31	Урок оценки знаний	1			
6	Систематизация знаний	5 ч			Аналитическая деятельность: Обсудить дополнительные периферийные устройства компьютера, в частности, как они выглядят и их назначение. Вспомнить устройства компьютера и его характеристики. Повторить понятие «линейный алгоритм» через ранее разобранные в 3 модуле задачи на программирование в Blockly
32	Повторение. Устройство компьютера	1			
33	Повторение. Алгоритмы в Blockly	1			
34	Проектный урок	1			Практическая деятельность:
35	Презентация проектов	1			Определять, какое устройство нужно для выполнения

36	Урок оценки знаний	1			разных задач. Составлять программы для заданного исполнителя. Составлять линейные алгоритмы и определять их особенности. Выделять объекты со схожими свойствами в группе объектов. Определять истинность простых высказываний. Уметь придумать и выполнить личный проект с лабиринтом и его прохождением. Уметь презентовать личный проект
----	--------------------	---	--	--	---

**Календарно - тематическое планирование
4 класс (34 часа)**

№ п/п	Наименование модуля и тем	Часы учебного времени	Сроки прохождения		Характеристика основной деятельности учащихся
			по плану	факти- чески	
1	Введение в ИКТ	5ч			<p>Аналитическая деятельность: Изучить правила техники безопасности. Ознакомиться с понятиями «информация» и «информатика». Научиться использовать мышь и клавиатуру. Изучить понятия «информация» и «информационные процессы», способы восприятия информации. Изучить названия и назначение основных устройств компьютера. Научиться включать компьютер. Научиться менять раскладку клавиатуры на английскую. Познакомиться с программой GoogleChrome и платформой для занятий.</p> <p>Практическая деятельность: Использовать мышь и набирать текст с клавиатуры. Определять способ 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 GoogleChrome, а также самостоятельно заходить на платформу.</p>
1	Знакомство с кабинетом информатики. Знакомство с платформой «Алгоритмики»	1			
2	Виды информации. Информационные процессы	1			
3	Файлы и папки	1			
4	Текстовый редактор	1			
5	Урок оценки знаний	1			
2	Алгоритмы. Введение в Scratch	6ч			<p>Аналитическая деятельность: Изучить способ записи алгоритмов в виде блок-схем: преимущества, структура, назначение основных блоков. Изучение понятия «алгоритм», «программы», «язык</p>
6	Блок-схемы	1			
7	Алгоритмы. Языки программирования	1			

8	Scratch. Знакомство	1			<p>программирования». Изучение свойств линейного алгоритма, относительность команд «Налево/Направо». Ознакомиться с интерфейсом Scratch. Изучить понятие «среда программирования». Изучить команды: «При нажатии на флажок», «Говорить», «Сменить костюм», «Ждать», «Показаться\Спрятаться». Научить собирать простые скрипты с помощью команд в среде программирования Scratch.</p> <p>Практическая деятельность:</p> <p>Уметь рисовать блок-схемы. Уметь составлять программы на платформе с выполнением программы исполнителем. Уметь добавлять/удалять спрайты, фоны, изменять вручную размер, повороты, положение спрайта на сцене в Scratch. Написание скрипта в Scratch. Создание собственных проектов в Scratch с применением изученных команд, а также с последовательным выполнением скриптов двумя спрайтами.</p>
9	Scratch. Скрипты	1			
10	Scratch. Скрипты. Закрепление	1			
11	Урок оценки знаний	1			
3	Scratch. Продолжение	6ч			Аналитическая деятельность:
12	Scratch. Циклы	1			<p>Вспомнить понятия «алгоритм» и «язык программирования». Изучить понятия «цикл», «циклический алгоритм». Познакомиться с процессом составления программ с циклом из команд, имеющихся в языке программирования. Изучить понятия «угол», «градусная мера»; научиться выполнять действия «поворот по часовой стрелке» и «поворот против часовой стрелки» с позиции робота-исполнителя. Научиться анимировать движения в Scratch при помощи шагов и поворотов. Изучить понятия «цикл», «поворот», «движение». Изучить этапы создания проекта — от идеи и цели к законченному продукту.</p>
13	Scratch. Повороты и вращение	1			
14	Scratch. Повороты и движение	1			
15	Закрепление: циклы, повороты и движение	1			
16	Проект «Открытие»	1			
17	Урок оценки знаний	1			

					<p>Практическая деятельность: Уметь читать циклический алгоритм. Использовать цикл при составлении алгоритмов. Выполнять циклический алгоритм самому. Уметь составлять скрипт с поворотом в Scratch. Уметь перемещать спрайты в Scratch. Создание собственного интерактивного проекта в Scratch.</p>
4	Редактор презентаций	7ч			<p>Аналитическая деятельность: Изучить понятие «презентация», её преимущества перед чтением текста, узнать про структуру презентации. Изучить виды информации, с которой может работать компьютер. Научиться работать со слайдами презентацией (перемещение, удаление, создание и др.). Научиться работать с объектом презентации на примере изображения, создавать презентации с помощью макета. Научиться, как искать изображения в Интернете, скачивать и использовать в презентации. Изучить этапы работы над проектом «Открытие» в Scratch.</p>
18	Знакомство с редактором презентаций	1			
19	Объекты на слайде	1			
20	Оформление слайдов	1			
21	Оформление презентаций	1			
22	Проект	1			
23	Презентация проектов	1			
24	Урок оценки знаний	1			<p>Практическая деятельность: Уметь скачивать, открывать файл с презентацией, редактировать и сохранять изменения. Уметь работать со слайдами и объектами на слайдах. Уметь скачивать изображение в Интернете и использовать их при создании презентаций. Умение структурировано подойти к созданию проекта в Scratch и выполнить его. Умение оценивать работы других учеников и давать обратную связь.</p>
5	Устройство компьютера	6ч			<p>Аналитическая деятельность: Изучить алгоритм определения типа информационного процесса. Изучить процесс получение информации</p>
25	Компьютер и обработка информации	1			

26	Основные устройства компьютера	1			компьютером. Разобрать основные и периферийные устройства. Изучить понятие «периферийные устройства» с точки зрения разделения на устройства ввода и вывода информации. Изучить понятие «программы», «операционная система» как программа. Разобрать операционную систему Windows. Изучить пошаговое создание проекта — от идеи и цели к законченному продукту.
27	Периферийные устройства компьютера	1			
28	Программное обеспечение компьютера	1			
29	Проект «Новое устройство»	1			
30	Урок оценки знаний	1			
6	Систематизация знаний	4ч			Практическая деятельность: Уметь определять тип информационного процесса. Научиться определять, какое устройство нужно для выполнения разных задач. Уметь распознавать устройства компьютера: их вид и назначение. Уметь различать устройства ввода, вывода информации. Уметь найти необходимую программу на компьютере и понимать, для чего она нужна. Уметь создать собственную презентацию по одному из устройств компьютера. Уметь находить необходимую информацию по теме в Интернете.
31	Повторение пройденного. Викторина	1			Аналитическая деятельность: Вспомнить понятия «алгоритм», «программа», «цикл», «поворот», «движение», «цикл», «поворот», «движение». Вспомнить среду Scratch и написание в ней алгоритмов. Повторить шаги создания проекта.
32	Повторение. Scratch	1			Практическая деятельность: Умение решать задачи с циклическим алгоритмом, командами «Поворот» и «Движение». Создать карту знаний по информатике. Уметь формулировать цель, идею проекта и выполнять её по плану.
33	Проект «Чему я научился за год»	1			
34	Урок оценки знаний	1			