

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 45» г. Белгорода

УТВЕРЖДАЮ:

Директор

МБОУ СОШ № 45 г. Белгорода

Л.И.Бугаева

Приказ № 348 от 31.08.2021 г.

ПРОГРАММА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

«Информатика»

4 года обучения

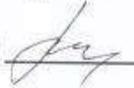
Программа разработана группой
учителей МБОУ СОШ № 45:
Алехина Надежда Васильевна
Переверзева Ирина Викторовна
Съедина Марина Николаевна
Сысолятина Светлана Юрьевна

2021

Программа внеурочной деятельности: «Информатика», тематический общеобразовательный тип, общеинтеллектуальное направление.

Автор программы: международная школа математики и программирования «Алгоритмика».

Программа рассмотрена на методическом объединении учителей начальных классов от «31» августа 2021 г., протокол № 1

Руководитель МО  /Е.Н.Московченко/

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Направленность программы

Рабочая программа курса «Информатика» составлена на основе программы, разработанной международной школой математики и программирования «Алгоритмика».

Программа реализуется в рамках общеинтеллектуального направления, которое поможет обучающимся обогатить запас научных понятий и законов, способствует формированию мировоззрения, функциональной грамотности. Данное направление призвано обеспечить достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы начального и основного общего образования.

Отличительные особенности, новизна, актуальность, педагогическая целесообразность

Отличительные особенности курса:

- Проектный подход. В процессе обучения происходит воспитание культуры проектной деятельности, раскрываются и осваиваются основные шаги по разработке и созданию проекта.
- Межпредметность. В курсе прослеживается тесная взаимосвязь с математикой, физикой, географией, русским языком, музыкой и другими предметами школьного цикла. Знания, полученные на других предметах, логичным образом могут быть использованы при разработке проектов.
- Пропедевтика. Через разработку проектов учащиеся получают знания обозначенные в программах более старших классов
- Вариативность. Учащиеся с достаточной степенью свободы и самостоятельности могут выбирать темы проектов.
- Коммуникация. В курсе предусмотрена работа в командах, парах, использование возможностей сетевого сообщества для взаимодействия.

Обязательное условие - публичная презентация и защита проектов.

Первые ступени обучения являются фундаментом для дальнейшего образования. На данном этапе начинается формирование навыков будущего, необходимых для жизни и работы в современном технологичном обществе. В связи с этим программа для начальной школы по информатике, предложенная «Алгоритмикой», во многом нацелена на развитие базовых навыков программирования, критического мышления в рамках решения проблем цифровой грамотности учащихся. Ученики реализуют совместные проекты (разработка игр, участие в соревнованиях), в рамках которых они учатся навыкам командного взаимодействия. Кроме того, создание таких проектов и решение нестандартных творческих задач, презентация своих работ перед одноклассниками формируют навыки коммуникации и креативного мышления. Всё это готовит ребёнка не только к настоящему, но и к будущей успешной адаптации в обществе цифровой экономики.

Программа является актуальной и развивает у учащихся исследовательские, интеллектуальные и творческие способности, алгоритмическое и логическое мышление. Воспитывает интерес к программированию, целеустремленности при достижении результата. Формирует общеучебные навыки самостоятельного анализа проблемы, ее осмысления, поиска решения, выделение конструктивно независимых подзадач (разбиение сложной задачи на более простые составляющие), составления алгоритма решения поставленной задачи, самоконтроля.

Цели и задачи программы

Цель данной программы – развитие у школьников алгоритмическое и логическое мышление, навыка программирования, использования средств ИКТ на практике.

Задачи

- Познакомить с устройством компьютера.
- Познакомить с разными видами информации.
- Сформировать и развить навык работы с офисными приложениями.
- Развить логическое и алгоритмическое мышление.
- Познакомить с основами программирования.

Сроки реализации программы

Рабочая программа рассчитана на 135 часов: в 1 классе составляет 33 ч, в течение 2-4 годов обучения по 34 часа ежегодно с проведением занятий 1 раз в неделю. Объем часов, отведенных на освоение рабочей программы, определен основной образовательной программой, учебным планом образовательного учреждения, планом внеурочной деятельности, познавательными интересами учащихся.

Формы и режим занятий

Курс «Алгоритмики» по информатике для 1–4 классов изучается по одному академическому часу в неделю в классе с учителем (групповая форма занятий). Каждый курс состоит из 6–8 модулей, в каждом из которых от 4 до 7 уроков.

Занятие состоит из следующих частей: вводное повторение и разминка, проблематизация, новый материал, развитие умений, рефлексия.

Формы обучения:

- Игровая, задачная и проектная.
- Обучение от общего к частному.
- Поощрение вопросов и свободных высказываний по теме.
- Уважение и внимание к каждому ученику.
- Создание мотивационной среды обучения.
- Создание условий для дискуссий и развития мышления учеников при достижении учебных целей вместо простого одностороннего объяснения темы преподавателем.

Режим занятий соответствует санитарно-эпидемиологическим требованиям к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях.

Занятия проводятся в течение 35 минут.

Изменения, внесенные в авторскую и учебную программу и их обоснование

Логика изложения и содержание авторской программы полностью соответствует требованиям федерального государственного стандарта начального общего образования, поэтому в программу не внесено никаких изменений.

2. ЦЕННОСТНЫЕ ОРИЕНТИРЫ СОДЕРЖАНИЯ ПРОГРАММЫ

Основной целью изучения информатики в начальной школе является формирование у учащихся основ ИКТ-компетентности, многие компоненты которой входят в структуру УУД. Это и задаёт основные ценностные ориентиры содержания данного курса. С точки зрения достижения метапредметных результатов обучения, а также продолжения образования на более высоких ступенях (в том числе обучения информатике в среднем и старшем звене) наиболее ценными являются следующие компетенции, отражённые в содержании курса:

- основы логической и алгоритмической компетентности, в частности овладение основами логического и алгоритмического мышления, умением действовать в соответствии с алгоритмом и строить простейшие алгоритмы;
- основы информационной грамотности, в частности овладение способами и приёмами поиска, получения, представления информации, в том числе информации, данной в различных видах: текст, таблица, диаграмма, цепочка, совокупность;
- основы ИКТ- квалификации, в частности овладение основами применения компьютеров (и других средств ИКТ) для решения информационных задач;
- основы коммуникационной компетентности. В рамках данного учебного предмета наиболее активно формируются стороны коммуникационной компетентности, связанные с приёмом и передачей информации. Сюда же относятся аспекты языковой компетентности, которые связаны с овладением системой информационных понятий, использованием языка для приёма и передачи информации.

3. СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

1 класс

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.

2-3 классы

Курсы для 2 и 3 классов будут реализованы абсолютно 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 осваивают 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.

4 класс

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.

Вводный материал даётся в более сжатой форме и с небольшими дополнениями. При переходе учеников из 3 в 4 класс данный модуль выполняет роль вводного повторения.

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. Объём изученных команд позволяет создать несложную анимированную открытку.

В этом курсе предпочтение отдаётся не графическому редактору, а редактору презентаций. Редактор презентаций позволяет ученикам работать одновременно и с графической, и с текстовой информацией; позволяет получить практический навык создания презентаций, который будет применён и на других школьных предметах при выполнении подготовки докладов и выступлений.

В 4-м классе ученики знакомятся с базовым функционалом редактора презентаций: создание и оформление слайдов по заданным правилам, добавление и обработка изображений.

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ КУРСА

Личностные, метапредметные и предметные результаты учебного курса

Личностные результаты изучения курса внеурочной деятельности «Информатика»:

- освоение навыков алгоритмического и логического мышления, приобретение умения использовать компьютер для решения коммуникативных и познавательных задач, что непосредственно формирует универсальные навыки для успешной адаптации в развивающейся информационной среде;
- формирование понимания нормы обучения: то, что учащимся необходимо знать и учить, и то, за счёт чего они могут укрепить приобретённые знания и улучшить свои компетенции;
- умение нести ответственность за результат своей работы, выполненной в рамках принятых норм;
- взаимодействие со взрослым (учителем), а также со сверстниками (другие учащиеся).

Метапредметные результаты изучения курса внеурочной деятельности «Информатика»:

Регулятивные:

- освоение способов решения задачи, а также процесс подхода к их решению при помощи учителя и вспомогательного материала;

- планирование создания проекта от момента идеи и постановки цели до конечной реализации как вместе с учителем, так и индивидуально; оценивание полученного результата и учебных действий в соответствии с поставленной задачей;
- понимание смысла поставленной цели и требуемых от них задач, планирование своей учебной работы, развитие самоконтроля;
- умение конструктивно давать обратную связь другим учащимся и конструктивно реагировать на неё;

Познавательные:

- выполнение заданий со знаковым (цифры, буквы) или схематическим описанием процессов (геометрические фигуры, схемы);
- изучение и реализация в дальнейшем способов работы с информацией: сбор, хранение, передача, анализ, обработка; использование Интернета (Google Chrome) для входа на платформу, для поиска графических объектов, а также дополнительной информации; использование мыши, умение 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;
- составление текстов для проекта и для самого выступления, а также умение устно презентовать;
- выполнение логических операций: сравнение, анализ, синтез, обобщение, классификация, установление аналогий;
- знакомство с базовыми понятиями информатики (например, «алгоритм», «информационные процессы», «сети» и др.), которые отражают взаимосвязь различных объектов и процессов друг с другом;

Коммуникативные:

- умение работать совместно в рамках достижения общей цели: распределять функции и роли, регулировать своё поведение, осуществлять контроль над созданием проекта, просить помощь или оказывать её товарищам;
- приобретение навыка работы в условиях материальной среды (в классе), а также информационной (онлайн-работа с платформой).

Предметные результаты изучения курса внеурочной деятельности «Информатика»:

1 класс

- 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.

2 класс

- 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

3 класс

- 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

4 класс

- 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.

Планируемые результаты обучения курса «Информатика»

К концу 1 класса ученик научится:

- пользоваться базовым понятийным аппаратом (алгоритм, программа, цикл, исполнитель и т. д.);
- вводить текст с помощью клавиатуры;
- составлять блок-схемы линейных и циклических алгоритмов;
- ориентироваться в виртуальной среде программирования через приложение Scratch;
- иметь представление о виртуальной среде программирования через приложение Scratch;
- создавать простые мультфильмы и игры при помощи визуальной среды программирования Scratch.

К концу 2 класса ученик научится:

- применять базовые навыки работы с ПК и ПО (работа с файловой системой компьютера, с меню программ и операционной системы Windows);
- использовать инструменты («Блокнот», PowerPoint) для работы с разными видами информации (текстовая, графическая, числовая, видео, аудио);
- составлять блок-схемы линейных, условных и циклических алгоритмов;
- выделять, сравнивать и классифицировать признаки.

К концу 3 класса ученик научится:

- применять базовые навыки работы с ПК и ПО (работа с файловой системой компьютера, с меню программ и операционной системы Windows);
- использовать инструменты («Блокнот», PowerPoint) для работы с разными видами информации (текстовая, графическая, числовая, видео, аудио);
- составлять блок-схемы линейных, условных и циклических алгоритмов;
- выделять, сравнивать и классифицировать признаки.

К концу 4 класса ученик научится:

- применять базовые навыки работы с ПК и ПО (работа с файловой системой компьютера, с меню программ и операционной системы Windows);
- составлять и анализировать блок-схемы линейных, условных и циклических алгоритмов;
- ориентироваться в виртуальной среде программирования через приложение Scratch;
- создавать простые интерактивы помощи визуальной среды программирования Scratch;
- создавать мультимедийные объекты, текстовые документы и презентации;
- иметь представление о базовом функционале редактора презентаций.

5. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН КУРСА «ИНФОРМАТИКА»

№ модуля	Наименование разделов и тем	Количество часов	Теория	Практика
	1 класс			
1.	Линейные алгоритмы	5	2	3
2.	Циклы	3	1	2
3.	Знакомство с Scratch Jr	4	1	3
4.	События. Мультипликация	4	1	3
5.	Сообщения	4	1	3
6.	Условный оператор Касания	4	1	3
7.	Реализация игровой механики в проекте по выбору группы	4	1	3

8.	Создание собственного проекта по выбору	5	1	4
	Всего	33	9	24
	2 класс			
1.	Теория информации	6	3	3
2.	Файлы. Папки. Текстовый редактор	5	2	3
3.	Алгоритмы	6	3	3
4.	Устройство компьютера	6	2	4
5.	Работа в графическом редакторе	7	1	6
6.	Систематизация знаний	4	1	3
	Всего	34	12	22
	3 класс			
1.	Теория информации	6	3	3
2.	Файлы. Папки. Текстовый редактор	5	2	3
3.	Алгоритмы	6	3	3
4.	Устройство компьютера	6	2	4
5.	Работа в графическом редакторе	7	1	6
6.	Систематизация знаний	4	1	3
	Всего	34	12	22
	4 класс			
1.	Введение в ИКТ	5	2	3
2.	Алгоритмы. Введение в Scratch	6	2	4
3.	Scratch. Продолжение	6	0	6
4.	Редактор презентаций	7	1	6
5.	Устройство компьютера	6	4	2
6.	Систематизация знаний	4	0	4
	Всего	34	9	25
	Итого	135	42	93

6. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА «ИНФОРМАТИКА» 1 КЛАСС

(по программе 33 ч)

№	Тема учебного занятия	Содержание	Дата проведения занятия	
			по плану	фактически
1.	Модуль 1. Линейные алгоритмы Исполнитель и алгоритмы	<p><i>Аналитическая деятельность</i> Изучить правила поведения на занятиях. Изучить, что такое понятия «алгоритм» и «исполнитель». Познакомиться с платформой, её героем (рыцарем) и основным функционалом. 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.</p> <p>Научиться правильно считывать и выполнять уже составленные команды. Изучить принцип составления программы.</p> <p><i>Практическая деятельность</i> 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			
3.	Учимся считывать и выполнять программы			
4.	Собираем линейные алгоритмы.			
5.	Урок повторения			
6.	Модуль 2. Циклы Знакомство с циклами	<p><i>Аналитическая деятельность</i> Изучить определение «цикл», его функционал, применение при составлении программ.</p> <p><i>Практическая деятельность</i> Умение составлять простые циклические программы. Умение решать задачи на циклические алгоритмы.</p>		
7.	Собираем циклические алгоритмы			
8.	Урок повторения			
9.	Модуль 3. Знакомство с Scratch Jr Знакомство со средой Scratch Jr	<p><i>Аналитическая деятельность</i> Изучить интерфейс Scratch Jr. Научиться добавлять фоны, спрайты, переключаться между сценами. Изучить команды из раздела «Движение» и «События» (когда спрайт нажат). Освоить команду бесконечного цикла. Изучить команды из раздела «Внешность». Изучить команду конечного цикла из раздела «Управление».</p> <p><i>Практическая деятельность</i></p>		
10.	Scratch Jr. События («Когда спрайт нажат»), команды раздела «Движение»			
11.	Команды раздела «Внешность»			

12.	Циклы. Повторение. Интерактивный проект	Уметь создать простую программу в Scratch Jr (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.		
13.	Модуль 4. События. Мультипликация События. Программирование параллельных (одновременных) действий при запуске проекта	<i>Аналитическая деятельность</i> Обсудить тему «События» — запуск при старте (по флажку). Изучить применения блока «Если нажать на флажок» для запуска одновременных действий разных героев. Обсудить необходимость программирования разной скорости выполнения действий. Изучить применение блока определения скорости выполняемых действий.		
14.	Программирование автоматической смены сцен при запуске проекта	Обсудить необходимость программирования, ожидания для некоторых героев в случае запуска проекта по флажку. Изучить программирование автоматической смены сцен при запуске проекта в Scratch Jr. Изучить функцию записи и программирования звуков. Научиться презентовать проекты, давать обратную связь.		
15.	Создание мультипликации (начало). Вид героев при старте. Запись и использование звуков в Scratch	Обсудить необходимость программирования, ожидания для некоторых героев в случае запуска проекта по флажку. Изучить программирование автоматической смены сцен при запуске проекта в Scratch Jr. Изучить функцию записи и программирования звуков. Научиться презентовать проекты, давать обратную связь.		
16.	Создание мультипликации (финализация), демонстрация проектов, повторение тем модуля	<i>Практическая деятельность</i> 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 Scratch Jr. Уметь создать собственный мультфильм на базе освоенных знаний. Уметь презентовать собственный проект и давать другим учащимся позитивную обратную связь.		
17.	Модуль 5. Сообщения Сообщения	<i>Аналитическая деятельность</i> Обсудить возможность передачи сообщений в жизни и в программировании. Изучить способ передачи сообщения в Scratch Jr.		
18.	Использование сообщений в игре	Рассмотреть возможность использования сообщений в игре в Scratch Jr.		
19.	Программирование кнопок с использованием сообщений	Рассмотреть план создания игры. Изучить, как рисовать кнопки в графическом редакторе Scratch Jr. Изучить программирование кнопок для управления героем.		
20.	Программирование кнопок для управления героем	<i>Практическая деятельность</i>		

		Уметь запрограммировать передачу сообщений в качестве команды старта в проекте в Scratch Jr. Уметь запрограммировать простую игру с сообщением и игру с сообщением и кнопкой в Scratch Jr. Уметь запрограммировать кнопки управления героем с использованием передачи сообщений.		
21.	Модуль 6. Условный оператор Касания Условие касания	<i>Аналитическая деятельность</i> Изучить, что такое касание и в Scratch Jr. Обсудить примеры использования касаний в программировании игр. Изучить применение комбинации команд проверки касания и передачи сообщения;		
22.	Передача сообщения при касании	способ программирования «ключа» для открытия «дверей» в играх. Изучить, как создаются игры с предысторией и развитием сюжета в случае выигрыша.		
23.	Создание игры с мультипликацией. Начало			
24.	Создание игры с мультипликацией. Финализация	<i>Практическая деятельность</i> Уметь запрограммировать игру с управлением героем и проверкой касаний. Умение программировать движение главного героя с применением «ключа». Создать игру с мультипликацией в Scratch Jr. Уметь презентовать проекты другим учащимся, давать позитивную обратную связь.		
25.	Модуль 7. Реализация игровой механики в проекте по выбору группы Выбор и начало реализации большого проекта группы	<i>Аналитическая деятельность</i> Изучение процесса пошаговой реализации проекта. Обсудить, что такое сценарий. <i>Практическая деятельность</i> Уметь создавать сцены и сценарий для будущего проекта, выбирать фон и героев. Уметь создавать собственный интерактивный проект с продуманным и последовательным сценарием.		
26.	Продолжение реализации большого проекта группы			
27.	Продолжение реализации проекта группы			
28.	Презентация проектов			
29.	Модуль 8. Создание собственного проекта по выбору Выбор и начало работы над финальным индивидуальным проектом курса	<i>Аналитическая деятельность</i> Разобрать варианты проектов для реализации. Научиться планировать проект. Вспомнить разные приёмы в программировании, необходимые для создания игры в Scratch Jr. <i>Практическая деятельность</i> Уметь придумать план собственной игры, в которой будет спрятано		

30.	Создание собственного индивидуального проекта по выбору	сокровище. Уметь корректировать план и исправлять ошибки в игре. Уметь программировать собственную игру в Scratch Jr. Освоить навык создания проекта — от идеи до конечной реализации.		
31.	Создание собственного индивидуального проекта по выбору			
32.	Презентация итоговых проектов. Награждение.			
33.	Повторение пройденного в первом классе			

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА «ИНФОРМАТИКА» 2 (3) КЛАСС

(по программе 34 ч)

№	Тема учебного занятия	Содержание	Дата проведения занятия	
			по плану	фактически
1.	Модуль 1. Теория информации Знакомство с кабинетом информатики.	<i>Аналитическая деятельность</i> Изучить правила техники безопасности. Ознакомиться с понятиями «информация» и «информатика». Научиться использовать мышку 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.		
2.	Что такое информация	Познакомиться с программой Google Chrome и платформой для занятий. <i>Практическая деятельность</i> Использовать мышку 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 Google Chrome, а также самостоятельно заходить на платформу.		
3.	Виды информации			
4.	Информационные процессы			
5.	Компьютер и его части			
6.	Урок оценки знаний			
7.	Модуль 2. Файлы. Папки. Текстовый		<i>Аналитическая деятельность</i> Изучить понятия «файл», «папка», «рабочий стол». Ознакомиться с	

	редактор Файлы и папки.	программой «Блокнот». Изучить, как перемещать файлы и папки, создавать их, удалять, закрывать, открывать. Изучить, как скачивать файлы на ПК. <i>Практическая деятельность</i> Открывать/закрывать, создавать/удалять, скачивать, перемещать файлы и папки. Уметь в «Блокноте» создать файл, открыть его и напечатать текст. Уметь удалять лишние символы, вводить заглавные буквы, пробел и начать новый абзац при помощи клавиатуры внутри текстового редактора.		
8.	Текстовый редактор.			
9.	Текстовый редактор. Продолжение.			
10.	Квест по файлам и папкам.			
11.	Урок оценки знаний.			
12.	Модуль 3. Алгоритмы Знакомство с алгоритмом и его свойствами	<i>Аналитическая деятельность</i> Изучить понятие «алгоритм» и его свойства. Изучить свойства линейных алгоритмов. Изучить понятие «объект» и его свойства. Узнать, что такое истинное высказывание. <i>Практическая деятельность</i> 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.		
13.	Линейные алгоритмы. Усложнение			
14.	Алгоритмы. Закрепление			
15.	Введение в логику			
16.	Истинность простых высказываний			
17.	Викторина «Алгоритмы». Урок оценки знаний			
18.	Модуль 4. Устройство компьютера Компьютер и обработка информации		<i>Аналитическая деятельность</i> 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. <i>Практическая деятельность</i> Уметь определять тип информационного процесса, способ восприятия информации. Определять устройства 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	
19.	Аппаратное устройство			
20.	Программное обеспечение			
21.	Работа с окном программы			
22.	Виды компьютеров			
23.	Урок оценки знаний			

		мобильные и стационарные.		
24.	Модуль 5. Работа в графическом редакторе Повторение. Виды информации. Алгоритмы в Blockly	<i>Аналитическая деятельность</i> 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		
25.	Знакомство с графическим редактором	разобранные в 3 модуле задачи на программирование в Blockly. <i>Практическая деятельность</i>		
26.	Создаём рисунок	Определять способ восприятия и способ представления информации.		
27.	Создаём рисунок. Продолжение	Определять различие между разными классификациями информации.		
28.	Проектный урок «Новое устройство компьютера»	Создавать файл и работать с ним в графическом редакторе. Использовать в Paint инструменты «Цвет», «Фигуры» и «Заливка». Использовать в Paint «Ластик», «Текст», «Кисти». Определять последовательность действий		
29.	Презентация проектов	для создания рисунка в графическом редакторе и уметь его создавать.		
30.	Урок оценки знаний	Уметь создавать собственный проект (рисунок) в Paint и презентовать его.		
31.	Модуль 6. Систематизация знаний Повторение. Устройство компьютера. Алгоритмы в Blockly	<i>Аналитическая деятельность</i> 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		
32.	Проектный урок	программирование в Blockly.		
33.	Презентация проектов	<i>Практическая деятельность</i>		
34.	Урок оценки знаний	Определять, какое устройство нужно для выполнения 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 КУРСА «ИНФОРМАТИКА» 4 КЛАСС

(по программе 34 ч)

№	Тема учебного занятия	Содержание	Дата проведения занятия	
			по	фактически

			плану	ки
1.	Модуль 1. Введение в ИКТ Знакомство с кабинетом информатики. Знакомство с платформой «Алгоритмики»	<i>Аналитическая деятельность</i> Изучить правила техники безопасности. Ознакомиться с понятиями «информация» и «информатика». Научиться использовать мышку 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.		
2.	Виды информации. Информационные процессы	Познакомиться с программой Google Chrome и платформой для занятий.		
3.	Файлы и папки	<i>Практическая деятельность</i>		
4.	Текстовый редактор	Использовать мышку и набирать текст с клавиатуры. Определять способ восприятия видов информации с помощью различных органов чувств.		
5.	Урок оценки знаний	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.		
6.	Модуль 2. Алгоритмы. Введение в Scratch Блок-схемы	<i>Аналитическая деятельность</i> Изучить способ записи алгоритмов в виде блок-схем: преимущества, структура, назначение основных блоков. Изучение понятия «алгоритм», «программы», «язык программирования». Изучение свойств линейного алгоритма, относительность команд «Налево/Направо». Ознакомиться с интерфейсом Scratch. Изучить понятие «среда программирования».		
7.	Алгоритмы. Языки программирования	Изучить команды: «При нажатии на флажок», «Говорить», «Сменить костюм», «Ждать», «Показаться\Спрятаться». Научить собирать простые скрипты с помощью команд в среде программирования Scratch.		
8.	Scratch. Знакомство	<i>Практическая деятельность</i>		
9.	Scratch. Скрипты	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.		
10.	Scratch. Скрипты. Закрепление			
11.	Урок оценки знаний			
12.	Модуль 3. Scratch. Продолжение Scratch. Циклы	<i>Аналитическая деятельность</i> Вспомнить понятия «алгоритм» и «язык программирования». Изучить понятия «цикл», «циклический алгоритм». Познакомиться с процессом составления программ с циклом из команд, имеющихся в языке		
13.	Scratch. Повороты и вращение			

14.	Scratch. Повороты и движение	<p>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> <p><i>Практическая деятельность</i></p> <p>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>		
15.	Закрепление: циклы, повороты и движение			
16.	Проект «Открытие»			
17.	Урок оценки знаний			
18.	Модуль 4. Редактор презентаций Знакомство с редактором презентаций	<p><i>Аналитическая деятельность</i></p> <p>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> <p><i>Практическая деятельность</i></p> <p>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>		
19.	Объекты на слайде			
20.	Оформление слайдов			
21.	Оформление презентаций			
22.	Проект			
23.	Презентация проектов			
24.	Урок оценки знаний			
25.	Модуль 5. Устройство компьютера Компьютер и обработка информации	<p><i>Аналитическая деятельность</i></p> <p>Изучить алгоритм определения типа информационного процесса. Изучить процесс получение информации 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.</p>		
26.	Основные устройства компьютера			
27.	Периферийные устройства компьютера			

28.	Программное обеспечение компьютера	<i>Практическая деятельность</i> 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.		
29.	Проект «Новое устройство»			
30.	Урок оценки знаний			
31.	Модуль 6. Систематизация знаний Повторение пройденного. Викторина	<i>Аналитическая деятельность</i> Вспомнить понятия «алгоритм», «программа», «цикл», «поворот», «движение», «цикл», «поворот», «движение». Вспомнить среду Scratch и написание в ней алгоритмов. Повторить шаги создания проекта. <i>Практическая деятельность</i> 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.		
32.	Повторение. Scratch.			
33.	Проект «Чему я научился за год»			
34.	Урок оценки знаний			

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

№ п/п	Наименование учебного оборудования
1	Учебно-методическое обеспечение:
	<ul style="list-style-type: none">● Презентация для урока● Методическое пособие для учителя● Видеометодичка для учителя● Задание на платформе для учеников
2	Учебное оборудование
	Классная меловая/маркерная доска/флипчарт
3	Технические средства
	<ul style="list-style-type: none">● Компьютер● Мультимедийный проектор
4	Программное обеспечение
	<ul style="list-style-type: none">● ОС Windows 7 и более новые версии● Google Chrome● «Блокнот»● MS PowerPoint● Scratch (на платформе «Алгоритмики»)