




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

Рассмотрено Руководитель МО  Фролова С.Г. Протокол № <u>5</u> от « <u>11</u> » <u>июня</u> 202 г.	Согласовано Заместитель директора школы МБОУ «Яблоновская СОШ»  Е.А. Тюрина « <u>11</u> » <u>июня</u> 202 г.	Утверждено Директор МБОУ «Яблоновская СОШ»  И.Г. Куликов Приказ № <u>24</u> от « <u>30</u> » <u>августа</u> 2021 г.
--	---	--

**Рабочая программа
внеурочной деятельности «Информатика»
на уровень начального общего образования**

Срок реализации: 4 года

Пояснительная записка

Рабочая программа внеурочной деятельности «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.)

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; крытом 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.

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. Объём изученных команд позволяет создать несложную анимированную открытку.

В этом курсе, в отличие от курса 2–3 класса, 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

Учебно – тематический план

1 класс

№	Модули	Количество часов
1	Линейные алгоритмы	5
2	Циклы	3
3	Знакомство с Scratch Jr.	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

Ценностные ориентиры

Конкретизация общей цели воспитания применительно к возрастным особенностям школьников позволяет выделить в ней следующие *ценностные ориентиры*:

в воспитании детей младшего школьного возраста (уровень начального общего образования) целевым приоритетом является создание благоприятных условий для усвоения школьниками социально значимых знаний – знаний основных норм и традиций того общества, в котором они живут.

Выделение данного приоритета связано с особенностями детей младшего школьного возраста: с их потребностью самоутвердиться в своем новом социальном статусе - статусе школьника, то есть научиться соответствовать предъявляемым к носителям данного статуса нормам и принятым традициям поведения. Такого рода нормы и традиции задаются в школе педагогами и воспринимаются детьми именно как нормы и традиции поведения школьника. Знание их станет базой для развития социально значимых отношений школьников и накопления ими опыта осуществления социально значимых дел и в дальнейшем, в подростковом и юношеском возрасте. К наиболее важным из них относятся следующие:

1. Быть любящим, послушным и отзывчивым сыном (дочерью), братом (сестрой), внуком (внучкой); уважать старших и заботиться о младших членах семьи; выполнять посильную для ребёнка домашнюю работу, помогая старшим;

2. Быть трудолюбивым, следуя принципу «делу — время, потехе — час» как в учебных занятиях, так и в домашних делах;
3. Знать и любить свою Родину — свой родной дом, улицу, село, страну;
4. Беречь и охранять природу (ухаживать за комнатными растениями в классе или дома, заботиться о своих домашних питомцах и, по возможности, о бездомных животных в своем дворе; подкармливать птиц в морозные зимы; не засорять бытовым мусором улицы, леса, водоёмы);
5. Проявлять миролюбие — не затевать конфликтов и стремиться решать спорные вопросы, не прибегая к силе;
6. Стремиться узнавать что-то новое, проявлять любознательность, ценить знания;
7. Быть вежливым и опрятным, скромным и приветливым;
8. Соблюдать правила личной гигиены, режим дня, вести здоровый образ жизни;
9. Уметь сопереживать, проявлять сострадание к попавшим в беду; стремиться устанавливать хорошие отношения с другими людьми; уметь прощать обиды, защищать слабых, по мере возможности помогать нуждающимся в этом людям; уважительно относиться к людям иной национальной или религиозной принадлежности, иного имущественного положения, людям с ограниченными возможностями здоровья;
10. Быть уверенным в себе, открытым и общительным, не стесняться быть в чём-то непохожим на других ребят; уметь ставить перед собой цели и проявлять инициативу, отстаивать своё мнение и действовать самостоятельно, без помощи старших.

Календарно-тематическое планирование
1 класс (32 ч)

№	Наименование раздела и тем	Количество часов	Дата		Характеристика основной деятельности ученика	Ценностные ориентиры
			по плану	фактически		
Модуль 1						
Линейные алгоритмы (5 часов)						
1	Исполнитель и алгоритмы	1			Аналитическая деятельность: 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. Научиться правильно считывать и выполнять уже составленные команды.	2,5,6,7,8,10
2	Программа и блок памяти	1				
3	Учимся считывать и выполнять программы	1				
4	Собираем линейные алгоритмы	1				
5	Урок повторения	1				

					Изучить принцип составления программы 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	
Модуль 2 Циклы (3 часа)						
6	Знакомство с циклами	1			Аналитическая деятельность: Изучить определение «цикл», его функционал, применение при составлении программ Практическая деятельность: Умение составлять простые циклические программы. Умение решать задачи на циклические алгоритмы	2,5,6,7,8,10
7	Собираем циклические алгоритмы	1				
8	Урок повторения	1				
Модуль 3 Знакомство с Scratch Jr (4 часа)						
9	Знакомство со средой Scratch Jr	1			Аналитическая деятельность: Изучить интерфейс Scratch Jr.	2,5,6,7,8,10

10	Scratch Jr. События («Когда спрайт нажат»), команды раздела «Движение»	1			<p>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>Практическая деятельность: 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</p>
11	Команды раздела «Внешность»	1			
12	Циклы. Повторение. Интерактивный проект	1			

<p style="text-align: center;">Модуль 4 События. Мультипликация (4 часа)</p>						
13	События. Программирование параллельных (одновременных) действий при запуске проекта	1			<p>Аналитическая деятельность: Обсудить тему «События» — запуск при старте (по флажку). Изучить применения блока «Если нажать на флажок» для запуска одновременных действий разных героев.</p> <p>Обсудить необходимость программирования разной скорости выполнения действий. Изучить применение блока определения скорости выполняемых действий.</p> <p>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.</p> <p>Практическая деятельность:</p>	2,4,5,6,7,8,10
14	Программирование автоматической смены сцен при запуске проекта	1				
15	Создание мультипликации (начало). Вид героев при старте. Запись и использование звуков в Scratch	1				
16	Создание мультипликации (финализация), демонстрация проектов, повторение тем модуля	1				

					<p>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</p>	
<p align="center">Модуль 5 Сообщения (4 часа)</p>						
17	Сообщения	1			<p>Аналитическая деятельность: Обсудить возможность передачи сообщений в жизни и в программировании. Изучить способ передачи сообщения в Scratch Jr. Рассмотреть возможность использования сообщений в игре в Scratch Jr. Рассмотреть план создания</p>	2,5,6,7,8,10
18	Использование сообщений в игре	1				
19	Программирование кнопок с использованием сообщений	1				
20	Программирование кнопок для управления героем	1				

					<p>игры. Изучить, как рисовать кнопки в графическом редакторе Scratch Jr. Изучить программирование кнопок для управления героем</p> <p>Практическая деятельность:</p> <p>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</p>	
<p align="center">Модуль 6</p> <p align="center">Условный оператор Касания (4 часа)</p>						
21	Условие касания	1			<p>Аналитическая деятельность:</p> <p>Изучить, что такое касание и в Scratch Jr. Обсудить примеры использования касаний в программировании игр.</p> <p>Изучить применение комбинации команд проверки касания и передачи сообщения; способ программирования «ключа» для открытия «дверей»</p>	2,5,6,7,8,10
22	Передача сообщения при касании	1				
23	Создание игры с мультипликацией. Начало	1				
24	Создание игры с мультипликацией. Финализация	1				

					<p>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 Scratch Jr. Уметь презентовать проекты другим учащимся, давать позитивную обратную связь</p>	
<p align="center">Модуль 7</p> <p align="center">Реализация игровой механики в проекте по выбору группы (4 часа)</p>						
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>	2,5,6,7,8,10
26	Продолжение реализации большого проекта группы	1				
27	Продолжение реализации проекта группы	1				
28	Презентация проектов	1				

Модуль 8						2,5,6,7,8,10
Создание собственного проекта по выбору (4 часа)						
29	Выбор и начало работы над финальным индивидуальным проектом курса	1			Аналитическая деятельность: Разобрать варианты проектов для реализации. Научиться планировать проект. Вспомнить разные приёмы в программировании, необходимые для создания игры в Scratch Jr Практическая деятельность: Уметь придумать план собственной игры, в которой будет спрятано 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	
30	Создание собственного индивидуального проекта по выбору	1				
31	Создание собственного индивидуального проекта по выбору	1				
32	Презентация итоговых проектов. Награждение	1				

Календарно - тематическое планирование
2-3 классы (36 ч)

№ п/п	Наименование раздела и тем	Количес тво часов	Дата		Характеристика основной деятельности ученика	Ценностные ориентиры
			по плану	факти чески		
1	Теория информации				Аналитическая деятельность: 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. Познакомиться с программой Google Chrome и платформой для занятий.	7
1	Знакомство с кабинетом информатики	1			Практическая деятельность:	
2	Что такое информация	1				
3	Виды информации	1				
4	Информационные процессы	1				
5	Компьютер и его части	1				
6	Урок оценки знаний	1				

					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.	
2	Файлы. Папки. Текстовый редактор				Аналитическая деятельность: Изучить понятия «файл», «папка», «рабочий стол».	2
7	Файлы и папки	1			Ознакомиться с программой «Блокнот». Изучить, как	
8	Текстовый редактор	1			перемещать файлы и папки, создавать их, удалять,	
9	Текстовый редактор. Продолжение	1			закрывать, открывать. Изучить, как скачивать файлы на ПК. Практическая деятельность:	
10	Квест по файлам и папкам	1			Открывать/закрывать, создавать/удалять, скачивать,	

11	Урок оценки знаний	1			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.	
3	Алгоритмы				Аналитическая деятельность: Изучить понятие «алгоритм» и его свойства. Изучить свойства линейных алгоритмов. Изучить понятие «объект» и его свойства. Узнать, что такое истинное высказывание.	
12	Знакомство с алгоритмом и его свойствами.	1				
13	Линейные алгоритмы. Усложнение	1				
14	Алгоритмы. Закрепление	1			Практическая деятельность: Уметь решать задачи на выполнение алгоритма с роботом в лабиринте.	2
15	Введение в логику	1			Составлять линейные алгоритмы по тексту-описанию.	
16	Истинность простых высказываний	1			Составлять алгоритм в паре: исполнитель и программист алгоритма. Выделять свойства объекта. Выделять объекты со	
17	Викторина «Алгоритмы»	1				
18	Урок оценки знаний	1				

					схожими и отличающимися свойствами. Классифицировать объекты по схожим свойствам. Выделять существенные свойства объектов. Определять истинность простых высказываний.	
4	Устройство компьютера				<p>Аналитическая деятельность:</p> <p>Изучить понятие «компьютер» как средство работы с информацией. Научиться распознавать разные устройства компьютера и их функции.</p> <p>Изучить понятие «операционная система».</p> <p>Ознакомиться с программами «Блокнот», калькулятор, браузер; как находить программу через меню «Пуск».</p> <p>Изучить классификацию компьютеров. Повторить темы модуля 3 «Алгоритмы», через ранее разобранные в 3 модуле задачи на программирование в Blockly.</p>	

19	Компьютер и обработка информации	1			Практическая деятельность: 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 мобильные и стационарные.	5
20	Аппаратное устройство	1				
21	Программное обеспечение	1				
22	Работа с окном программы	1				
23	Виды компьютеров	1				
24	Урок оценки знаний	1				
5	Работа в графическом редакторе				Аналитическая деятельность: Повторить понятие «информация» и способы её восприятия и представления. Ознакомиться с графическим редактором Paint и его функционалом. Изучить процесс создания рисунка в	6
25	Повторение. Виды информации. Алгоритмы в Blockly	1				
26	Знакомство с графическим редактором	1				
	Создаём рисунок					

27		1			графическом редакторе.	2
28	Создаём рисунок. Продолжение	1			Повторить темы модуля 3 «Алгоритмы», через ранее	
29	Проектный урок «Новое устройство компьютера».	1			разобранные в 3 модуле задачи на программирование в Blockly. Практическая деятельность:	
30	Презентация проектов	1			Определять способ восприятия и способ представления информации. Определять	
31	Урок оценки знаний	1			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». Определять последовательность действий для создания рисунка в графическом редакторе и уметь его создавать. Уметь создавать собственный проект (рисунок) в Paint и презентовать его.	
	Систематизация знаний				Аналитическая деятельность:	10

6					<p>Обсудить дополнительные периферийные устройства компьютера, в частности, как они выглядят и их назначение.</p> <p>Вспомнить устройства компьютера и его характеристики. Повторить понятие «линейный алгоритм» через ранее разобранные в 3 модуле задачи на программирование в Blockly.</p> <p>Практическая деятельность: Определять, какое устройство нужно для выполнения разных задач. Составлять программы для заданного исполнителя. Составлять линейные алгоритмы. Выделять объекты со схожими свойствами. Определять истинность простых высказываний. Уметь придумать и выполнить личный проект с лабиринтом и его прохождением. Уметь презентовать личный проект.</p>	
32	Повторение. Устройство компьютера	1				
33	Повторение. Алгоритмы в Blockly	1				
34	Проектный урок	1				
35	Презентация проектов	1				
36	Урок оценки знаний	1				

Календарно - тематическое планирование
4 класс (34 ч)

№ п/п	Наименование раздела и тем уроков	Количес тво часов	Дата		Характеристика основной деятельности ученика	Ценностные ориентиры
			по плану	факти- чески		
Модуль 1						
Введение в ИКТ (5часов)						
1	Знакомство с кабинетом информатики. Знакомство с платформой «Алгоритмика»	1			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	5
2	Виды информации. Информационные процессы	1				6
3	Файлы и папки	1				7
4	Текстовый редактор	1				8
5	Урок оценки знаний	1				

					<p>программой GoogleChrome и платформой для занятий.</p> <p>Практическая деятельность:</p> <p>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 GoogleChrome, а также самостоятельно заходить на платформу.</p>	
<p align="center">Модуль 2</p> <p align="center">Алгоритмы. Введение в Scratch (6часов)</p>						
6	Блок-схемы	1			<p>Аналитическая деятельность:</p> <p>Изучить способ записи алгоритмов в виде блок-схем: преимущества, структура, назначение основных блоков. Изучение понятия «алгоритм»,</p>	<p>6</p> <p>9</p> <p>10</p>

					<p>«программы», «язык программирования». Изучение свойств линейного алгоритма, относительность команд «Налево/Направо».</p> <p>Ознакомиться с интерфейсом Scratch. Изучить понятие «среда программирования». Изучить команды: «При нажатии на флажок», «Говорить», «Сменить костюм», «Ждать», «Показаться\Спрятаться».</p> <p>Научить собирать простые скрипты с помощью команд в среде программирования Scratch.</p> <p>Практическая деятельность:</p> <p>Уметь рисовать блок-схемы.</p> <p>Уметь составлять программы на платформе с выполнением программы исполнителем.</p> <p>Уметь добавлять/удалять спрайты, фоны, изменять вручную размер, повороты, положение спрайта на сцене в</p>	
--	--	--	--	--	---	--

					Scratch. Написание скрипта в Scratch. Создание собственных проектов в Scratch с применением изученных команд, а также с последовательным выполнением скриптов двумя спрайтами.	
7	Алгоритмы. Языки программирования	1				
8	Scratch. Знакомство	1				
9	Scratch. Скрипты	1				
10	Scratch. Скрипты. Закрепление	1				
11	Урок оценки знаний	1				
<div>Модуль 3</div> <div>Scratch. Продолжение (6часов)</div>						
12	Scratch. Циклы	1			Аналитическая деятельность: Вспомнить понятия «алгоритм» и «язык программирования». Изучить понятия «цикл», «циклический алгоритм». Познакомиться с процессом составления программ с циклом из команд, имеющихся в языке	6 10
13	Scratch. Повороты и вращение	1				
14	Scratch. Повороты и движение	1				
15	Закрепление: циклы, повороты и движение	1				
16	Проект «Открытка»	1				
17	Урок оценки знаний	1				

					<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>Практическая деятельность:</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>	
--	--	--	--	--	---	--

<p style="text-align: center;">Модуль 4 Редактор презентаций (7часов)</p>						
18	Знакомство с редактором презентаций	1			<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 «Открытка» в Scratch.</p> <p>Практическая деятельность: Уметь скачивать, открывать</p>	2 3 4 6
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>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>	
--	--	--	--	--	---	--

Модуль 5

Устройство компьютера (6часов)

25	Компьютер и обработка информации	1			<p>Аналитическая деятельность: Изучить алгоритм определения типа информационного процесса. Изучить процесс получения информации компьютером. Разобрать основные и периферийные устройства. Изучить понятие «периферийные устройства» с</p>	6 9 10
26	Основные устройства компьютера	1				
27	Периферийные устройства компьютера	1				
28	Программное обеспечение компьютера	1				
29	Проект «Новое устройство»	1				

30	Урок оценки знаний	1			<p>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> <p>Практическая деятельность:</p> <p>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</p>	
----	--------------------	---	--	--	---	--

					одному из устройств компьютера. Уметь находить необходимую информацию по теме в Интернете.	
<p align="center">Модуль 6</p> <p align="center">Систематизация знаний (4часа)</p>						
31	Повторение пройденного. Викторина	1			<p>Аналитическая деятельность: Вспомнить понятия «алгоритм», «программа», «цикл», «поворот», «движение», «цикл», «поворот», «движение». Вспомнить среду Scratch и написание в ней алгоритмов. Повторить шаги создания проекта.</p> <p>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.</p>	2 5 9
32	Повторение. Scratch	1				
33	Проект «Чему я научился за год»	1				
34	Урок оценки знаний	1				

