

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Стариковская основная общеобразовательная школа Шебекинского  
района Белгородской области»

Рассмотрено  
на методическом совете  
Протокол № 5 от  
«31» августа 2022 г.

Принято  
на педагогическом совете  
Протокол № 8  
от «31» августа 2022 г

Утверждаю  
Директор школы  
*Тертычная В.Т.*  
Приказ № 140  
от «01» сентября 2022г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**внеурочной деятельности**  
**« Основы логики и алгоритмики »**

**на уровень начального общего образования**

## Планируемые результаты внеурочной деятельности « Основы логики и алгоритмики »

### Личностные

- овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире.
- принятие и освоение социальной роли обучающегося, развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения.
- 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

#### *Регулятивные УУД:*

- 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; использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернета), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета, в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры, фиксировать (записывать) в цифровой форме измеряемые величины и анализировать изображения, звуки, готовить своё выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением; соблюдать нормы информационной избирательности, этики и этикета.
- осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации и составлять тексты в устной и письменной формах.

#### *Познавательные УУД:*

- 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:**

-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.

#### *Коммуникативные УУД:*

-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, ц ----  
- приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности. цепочками, совокупностями, представлять, анализировать и интерпретировать данные.

### **Содержание программы внеурочной деятельности**

#### **« Основы логики и алгоритмики »**

#### **1 класс (33 часа)**

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.

## **2 класс (34 часа)**

Курс для 2 класса 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 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

предметов, определение истинности утверждений.

### **3 класс (34 часа)**

Курс для 2 класса будет реализован 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 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 предметов, определение истинности утверждений.

### **4 класс (34 часа)**

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 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, 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 создания презентаций, который будет применён и на других школьных предметах при выполнении подготовки докладов и выступлений. 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.

## Тематическое планирование внеурочной деятельности

### « Основы логики и алгоритмики »

1 класс (33ч.)

№ п/п	Содержание учебного материала (название раздела и темы)	Характеристика учебной деятельности учащихся	Часы учебного времени	Воспитательные цели
-------	--	--	-----------------------	---------------------

#### Модуль 1. Линейные алгоритмы

1.	Исполнитель и алгоритмы.	<p>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. 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.</p>		<p>Создать/обеспечить условия для воспитания таких качеств: чувство гуманизма, коллективизма, уважения к старшим, взаимопомощь, отзывчивость, вежливость, отрицательное отношение к вредным привычкам, ценность физического здоровья, товарищество, доброта, деликатность, вежливость, скромность, дисциплинированность, ответственность, честность, гордость и скромность, требовательность к себе, чувство собственного достоинства, дисциплинированность, аккуратность, добросовестность, чувство долга, трудолюбие, добросовестность, озабоченность неудачами товарищей, радость сопереживания их успехам, бережное отношение к имуществу школы и учебным пособиям, максимальная работоспособность на уроке, трудолюбие</p>
2.	Программа и блок памяти.			
3.	Учимся считывать и выполнять программы.			
4.	Собираем линейные алгоритмы.			
5.	Урок повторения.			

--	--	--	--

### Модуль 2. Циклы

1.	Знакомство с циклами.	<p>Аналитическая деятельность:</p> <p>Изучить определение «цикл», его функционал, применение при составлении программ.</p> <p>Практическая деятельность:</p> <p>Умение составлять простые циклические программы. Умение решать задачи на циклические алгоритмы.</p>	
2.	Собираем циклические алгоритмы.		
3.	Урок повторения.		

### Модуль 3. Знакомство с Scratch Jr.

1.	Знакомство со средой Scratch Jr.	<p>Аналитическая деятельность:</p> <p>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</p>	<p>Создать/обеспечить условия для воспитания таких качеств: чувство гуманизма, коллективизма, уважения к старшим, взаимопомощь, отзывчивость, вежливость, отрицательное отношение к вредным привычкам, ценность физического здоровья, товарищество, доброта, деликатность,</p>
2.	Scratch Jr. События («Когда спрайт нажат»), команды раздела «Движение».		
3.	Команды раздела «Внешность».		
4.	Циклы. Повторение. Интерактивный проект.		



		<p>раздела «Управление».</p> <p>Практическая деятельность:</p> <p>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>	<p>вежливость, скромность, дисциплинированность, ответственность, честность, гордость и скромность, требовательность к себе, чувство собственного достоинства, дисциплинированность, аккуратность, добросовестность, чувство долга, трудолюбие, добросовестность, озабоченность неудачами товарищей, радость сопереживания их успехам, бережное отношение к имуществу школы и учебным пособиям, максимальная работоспособность на уроке, трудолюбие.</p>
--	--	---	--

#### Модуль 4. События. Мультипликация

1.	События. Программирование параллельных (одновременных) действий при запуске проекта.	<p>Аналитическая деятельность:</p> <p>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».</p> <p>Изучить команду конечного цикла из раздела «Управление».</p> <p>Практическая деятельность:</p> <p>Уметь создать простую программу в Scratch Jr (добавление спрайта, фона, сцены, выход в полноэкранный режим, переключение между сценами). Уметь программировать простой проект с использованием</p>	<p>Создать/обеспечить условия для воспитания таких качеств: чувство гуманизма, коллективизма, уважения к старшим, взаимопомощь, отзывчивость, вежливость, отрицательное отношение к вредным привычкам, ценность физического здоровья, товарищество, доброта, деликатность, вежливость, скромность, дисциплинированность, ответственность, честность, гордость и скромность, требовательность к себе, чувство собственного достоинства, дисциплинированность, аккуратность,</p>
2.	Программирование автоматической смены сцен при запуске проекта.		
3.	Создание мультипликации (начало). Вид героев при старте. Запись и использование звуков в Scratch.		
4.	Создание мультипликации (финализация), демонстрация проектов, повторение тем модуля.		

	<p>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> <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>добросовестность, чувство долга, трудолюбие, добросовестность, озабоченность неудачами товарищей, радость сопереживания их успехам, бережное отношение к имуществу школы и учебным пособиям, максимальная работоспособность на уроке, трудолюбие.</p>
--	--	--

### Модуль 5.Сообщения

1.	Сообщения.	<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 игры. Изучить, как рисовать кнопки в графическом редакторе Scratch Jr. Изучить программирование кнопок для управления героем.</p> <p>Практическая деятельность: 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</p>	
2.	Использование сообщений в игре.		
3.	Программирование кнопок с использованием сообщений.		
4.	Программирование кнопок для управления героем.		

		кнопки управления героем с использованием передачи сообщений.	
--	--	---	--

### Модуль 6. Условный оператор Касания

1.	Условие касания.	<p>Аналитическая деятельность:</p> <p>Изучить, что такое касание и в Scratch Jr.</p> <p>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.</p> <p>Изучить, как создаются игры с предысторией и развитием сюжета в случае выигрыша.</p> <p>Практическая деятельность:</p> <p>Уметь запрограммировать игру с управлением героем и проверкой касаний. Умение программировать движение главного героя с применением «ключа».</p> <p>Создать игру с мультипликацией в Scratch Jr. Уметь презентовать проекты другим учащимся, давать позитивную обратную связь.</p>	<p>Создать/обеспечить условия для воспитания таких качеств: чувство гуманизма, коллективизма, уважения к старшим, взаимопомощь, отзывчивость, вежливость, отрицательное отношение к вредным привычкам, ценность физического здоровья, товарищество, доброта, деликатность, вежливость, скромность, дисциплинированность, ответственность, честность, гордость и скромность, требовательность к себе, чувство собственного достоинства, дисциплинированность, аккуратность, добросовестность, чувство долга, трудолюбие, добросовестность, озабоченность неудачами товарищей, радость сопереживания их успехам, бережное отношение к имуществу школы и учебным пособиям, максимальная работоспособность на уроке, трудолюбие.</p>
2.	Передача сообщения при касании.		
3.	Создание игры с мультипликацией. Начало.		
4.	Создание игры с мультипликацией. Финализация.		

### Модуль 7. Реализация игровой механики в проекте по выбору группы

1.	Выбор и начало реализации большого проекта группы.	<p>Аналитическая деятельность:</p> <p>Изучение процесса пошаговой реализации проекта. Обсудить, что</p>	
2.	Продолжение реализации большого проекта группы.		
3.	Продолжение реализации проекта		

	группы.	такое сценарий.	
4.	Презентация проектов.	Практическая деятельность: Уметь создавать сцены и сценарий для будущего проекта, выбирать фон и героев. Уметь создавать собственный интерактивный проект с продуманным и последовательным сценарием.	

### Модуль 8.Создание собственного проекта по выбору

1.	Выбор и начало работы над финальным индивидуальным проектом курса.	Аналитическая деятельность: Разобрать варианты проектов для реализации.	Создать/обеспечить условия для воспитания таких качеств: чувство гуманизма, коллективизма, уважения к старшим, взаимопомощь, отзывчивость, вежливость, отрицательное отношение к вредным привычкам, ценность физического здоровья, товарищество, доброта, деликатность, вежливость, скромность, дисциплинированность, ответственность, честность, гордость и скромность, требовательность к себе, чувство собственного достоинства, дисциплинированность, аккуратность, добросовестность, чувство долга, трудолюбие, добросовестность, озабоченность неудачами товарищей, радость сопереживания их успехам, бережное отношение к имуществу школы и учебным пособиям, максимальная работоспособность на
2.	Создание собственного индивидуального проекта по выбору.	Научиться планировать проект. Вспомнить разные приёмы в программировании, необходимые для создания игры в Scratch Jr.	
3.	Создание собственного индивидуального проекта по выбору.	Практическая деятельность: Уметь придумать план собственной игры, в которой будет спрятано сокровище.	
4.	Презентация итоговых проектов.	Уметь корректировать план и исправлять ошибки в игре. Уметь запрограммировать собственную игру в Scratch Jr. Освоить навык создания проекта — от идеи до конечной реализации.	
5.	Награждение.		

			уроке, трудолюбие.
--	--	--	--------------------

**2 класс (34 часа)**

<b>№ п/п</b>	<b>Содержание учебного материала (название раздела и темы)</b>	<b>Характеристика учебной деятельности учащихся</b>	<b>Часы учебного времени</b>
--------------	--	---	------------------------------

**Модуль 1. Теория информации**

1.	Знакомство с кабинетом информатики.	<p>Аналитическая деятельность:</p> <p>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.</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 Google Chrome, а также самостоятельно заходить на платформу.</p>	
2.	Что такое информация.		
3.	Виды информации.		
4.	Информационные процессы.		
5.	Компьютер и его части.		
6.	Урок оценки знаний.		

**Модуль 2. Файлы. Папки. Текстовый редактор**

1.	Файлы и папки.	<p>Аналитическая деятельность:</p> <p>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:</p> <p>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.</p>	
2.	Текстовый редактор.		
3.	Текстовый редактор. Продолжение.		
4.	Квест по файлам и папкам.		
5.	Урок оценки знаний.		

### Модуль 3.Алгоритмы

1.	Знакомство с алгоритмом и его свойствами.	<p>Аналитическая деятельность: Изучить понятие «алгоритм» и его свойства.</p> <p>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>	
2.	Линейные алгоритмы. Усложнение.		
3.	Алгоритмы. Закрепление.		
4.	Введение в логику.		
5.	Истинность простых высказываний.		
6.	Викторина «Алгоритмы».		
7.	Урок оценки знаний.		

### Модуль 4.Устройство компьютера

1.	Компьютер и обработка информации.	<p>Аналитическая деятельность: Изучить понятие «компьютер» как средство работы с информацией. Научиться распознавать разные устройства компьютера и их функции.</p> <p>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 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.</p>	
2.	Аппаратное устройство.		
3.	Программное обеспечение.		
4.	Работа с окном программы.		
5.	Виды компьютеров.		
6.	Урок оценки знаний.		

### Модуль 5.Работа в графическом редакторе

1.	Повторение. Виды информации. Алгоритмы в Blockly.	<p>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</p>	
2.	Знакомство с графическим редактором.		
3.	Создаём рисунок.		

4.	Создаём рисунок. Продолжение.	<p>программирование в Blockly.</p> <p>Практическая деятельность:</p> <p>Определять способ восприятия и способ представления информации. Определять различие между разными классификациями информации.</p> <p>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.</p>	
5.	Проектный урок «Новое устройство компьютера».		
6.	Презентация проектов.		
7.	Урок оценки знаний.		

### Модуль 6. Систематизация знаний

1.	Повторение. Устройство компьютера.	<p>Аналитическая деятельность:</p> <p>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.</p> <p>Практическая деятельность:</p> <p>Определять, какое устройство нужно для выполнения разных задач. Составлять программы для заданного исполнителя. Составлять линейные алгоритмы и определять их особенности.</p> <p>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.</p>	
2.	Повторение. Алгоритмы в Blockly.		
3.	Проектный урок.		

### 3 класс (34 часа)

№ п/п	Содержание учебного материала (название раздела и темы)	Характеристика учебной деятельности учащихся	Часы учебного времени
-------	--	--	-----------------------

### Модуль 1. Теория информации

1.	Знакомство с кабинетом информатики.	Аналитическая деятельность:	
----	-------------------------------------	-----------------------------	--

2.	Что такое информация.	<p>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.</p> <p>Практическая деятельность: 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.</p>
3.	Виды информации.	
4.	Информационные процессы.	
5.	Компьютер и его части.	
6.	Урок оценки знаний.	

### **Модуль 2.Файлы. Папки. Текстовый редактор**

1.	Файлы и папки.	<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 файл, открыть его и напечатать текст. Уметь удалять лишние символы, вводить заглавные буквы, пробел и начать новый абзац при помощи клавиатуры внутри текстового редактора.</p>
2.	Текстовый редактор.	
3.	Текстовый редактор. Продолжение.	
4.	Квест по файлам и папкам.	
5.	Урок оценки знаний.	

### **Модуль 3.Алгоритмы**

1.	Знакомство с алгоритмом и его свойствами.	<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</p>
2.	Линейные алгоритмы. Усложнение.	
3.	Алгоритмы. Закрепление.	
4.	Введение в логику.	
5.	Истинность простых высказываний.	
6.	Викторина «Алгоритмы».	
7.	Урок оценки знаний.	



		свойства объектов. Определять истинность простых высказываний	
--	--	---	--

#### Модуль 4. Устройство компьютера

1.	Компьютер и обработка информации.	<p>Аналитическая деятельность: Изучить понятие «компьютер» как средство работы с информацией. Научиться распознавать разные устройства компьютера и их функции.</p> <p>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 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.</p>	
2.	Аппаратное устройство.		
3.	Программное обеспечение.		
4.	Работа с окном программы.		
5.	Виды компьютеров.		
6.	Урок оценки знаний.		

#### Модуль 5. Работа в графическом редакторе

1.	Повторение. Виды информации. Алгоритмы в Blockly.	<p>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.</p> <p>Практическая деятельность: 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». Определять последовательность действий для создания рисунка в графическом редакторе и уметь его создавать. Уметь создавать собственный проект (рисунок) в Paint и презентовать его.</p>	
2.	Знакомство с графическим редактором.		
3.	Создаём рисунок.		
4.	Создаём рисунок. Продолжение.		
5.	Проектный урок «Новое устройство компьютера».		
6.	Презентация проектов.		
7.	Урок оценки знаний.		

#### Модуль 6. Систематизация знаний

1.	Повторение. Устройство компьютера.	<p>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.</p> <p>Практическая деятельность: 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.</p>	
2.	Повторение. Алгоритмы в Blockly.		
3.	Проектный урок.		

**4 класс (34 часа)**

№ п/п	Содержание учебного материала (название раздела и темы)	Характеристика учебной деятельности учащихся	Часы учебного времени
-------	--	--	-----------------------

**Модуль 1. Введение в ИКТ**

1.	Знакомство с кабинетом информатики. Знакомство с платформой «Алгоритмики.	<p>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 назначение основных устройств компьютера. Научиться включать компьютер. Научиться менять раскладку клавиатуры на английскую. Познакомиться с программой Google Chrome и платформой для занятий.</p> <p>Практическая деятельность: 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.</p>	
2.	Виды информации. Информационные процессы.		
3.	Файлы и папки.		
4.	Текстовый редактор.		
5.	Урок оценки знаний.		

**Модуль 2. Алгоритмы. Введение в Scratch**

1.	Блок-схемы.	<p>Аналитическая деятельность: Изучить способ записи алгоритмов в виде блок-схем: преимущества, структура, назначение основных блоков. Изучение понятия «алгоритм», «программы», «язык программирования».</p> <p>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: 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>	1
2.	Алгоритмы. Языки программирования.		
3.	Scratch. Знакомство.		
4.	Scratch. Скрипты.		
5.	Scratch. Скрипты. Закрепление.		
6.	Урок оценки знаний.		

### Модуль 3.Scratch. Продолжение

1.	Scratch. Циклы.	<p>Аналитическая деятельность: Вспомнить понятия «алгоритм» и «язык программирования». Изучить понятия «цикл», «циклический алгоритм».</p> <p>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> <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>	
2.	Scratch. Повороты и вращение.		
3.	Scratch. Повороты и движение.		
4.	Закрепление: циклы, повороты и движение.		
5.	Проект «Открытие».		
6.	Урок оценки знаний.		

### Модуль 4.Редактор презентаций

1.	Знакомство с редактором презентаций.	<p>Аналитическая деятельность: Изучить понятие «презентация», её</p>	
----	--------------------------------------	--	--

		<p>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 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>	1
2.	Объекты на слайде.		
3.	Оформление слайдов.		
4.	Оформление презентаций.		
5.	Проект.		
6.	Презентация проектов.		
7.	Урок оценки знаний.		

#### Модуль 5. Устройство компьютера

1.	Компьютер и обработка информации.	<p>Аналитическая деятельность:          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> <p>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.</p>	
2.	Основные устройства компьютера.		
3.	Периферийные устройства компьютера		
4.	Программное обеспечение компьютера.		
5.	Проект «Новое устройство».		
6.	Урок оценки знаний.		

#### Модуль 6. Систематизация знаний

1.	Повторение пройденного. Викторина.	<p>Аналитическая деятельность:          Вспомнить понятия «алгоритм», «программа», «цикл», «поворот», «движение», «цикл»,</p>	
2.	Повторение. Scratch.		

		«поворот», «движение». Вспомнить среду Scratch и написание в ней алгоритмов. Повторить шаги создания проекта.	
3.	Проект «Чему я научился за год».		
4.	Урок оценки знаний.	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.	

### Критерии оценивания достижений учащихся

#### Текущее оценивание на уроках

1. ученик выполнил задание в соответствии с поставленной целью и задачами;
2. работа соответствует изначально заявленным требованиям и условиям;
3. ученик следовал плану в достижении цели (проект);
4. работа выполнена аккуратно;
5. мысли ученика изложены грамотно и логично;
6. для выполнения задания ученик применил изученные знания и навыки по теме;
7. задание выполнено добросовестно, с осуществлением самоконтроля;
8. решение является оригинальным (отсутствие плагиата);
9. ученик творчески и нестандартно подошёл к выполнению задания;
10. ученик способен оценить свою работу, наличие рефлексии.

#### Оценивание МСО

**Суммативное оценивание** — это оценивание достижений учащегося на каком-то этапе образования (в конце изучения раздела, в конце учебного года). Оно является надёжным показателем уровня усвоения содержательных стандартов. Суммативное оценивание состоит из малого и большого суммативного оценивания.

**Малое суммативное оценивание (МСО)** проводится учителем в конце изучения главы или раздела. Результаты суммативного оценивания являются официальными и фиксируются в классном журнале по дате проведения. Малые суммативные оценивания проводятся учителем не позже шести недель обучения по окончании глав или разделов и учитываются при составлении годового календарного плана.

Средства для малого суммативного оценивания (тест, задание, письменные работы и т. д.) разрабатываются учителем-предметником. Их результаты учитываются при расчёте полугодовых оценок. Оценка МСО выводится по следующему соотношению числа правильных ответов к общему числу заданий:

Процент правильных заданий	Оценка ученика
[0–30]	2 (неудовлетворительно)

[31–60]	3 (удовлетворительно)
[61–80]	4 (хорошо)
[81–100]	5 (отлично)

Для 2–4 классов — каждые 5–6 уроков.

Проводится только на нашей платформе в электронном виде, должно проверяться автоматически с помощью встроенных средств оценивания без участия человека. МСО проверяет детально весь материал текущего модуля и часть материалов предыдущих модулей, которые повторялись в рамках данного.

Малое суммативное оценивание по каждому предмету проводится в течение 1-го (одного) учебного часа преподаваемого предмета.

Вопросы по каждому классу и предмету составляются на 4-х уровнях:

1-й уровень отражает самый низкий, а 4-й — самый высокий уровни.

Вопросы подготавливаются по разной степени сложности. К 1-му и 2-му уровням относятся вопросы, на которые может ответить большинство учащихся. К 3-му и 4-му уровням относятся вопросы, на которые могут ответить более подготовленные ученики. Распределение баллов оценивания поуровневых вопросов по 100-балльной шкале предусматривается следующим образом:

- вопросы по 1-му уровню составляют 20% (или 20 баллов) оценивания;
- вопросы по 2-му уровню составляют 30% (или 30 баллов) оценивания;
- вопросы по 3-му уровню составляют 30% (или 30 баллов) оценивания;
- вопросы по 4-му уровню составляют 20% (или 20 баллов) оценивания.

Например: для 10 вопросов это может быть:

4 простых вопросов по 5 баллов каждый = всего 20 баллов

3 средне-простых вопросов по 10 баллов каждый = всего 30 баллов

2 средне-сложных вопросов по 15 баллов каждый = всего 30 баллов

1 сложный вопрос с максимальным баллом 20 = всего 20 баллов

**Итого 10 вопросов = суммарный балл 100 баллов**

Критерии оценивания должны быть составлены таким образом, чтобы они были понятны ученику и учителю, а также отмечены баллы за неполный ответ или частичное выполнение задания по пунктам.

#### Оценка

- 1) Каждый уровень оценивается как правильно или неправильно решённый автоматически платформой.
- 2) Каждый уровень имеет баллы, которые выставляются за правильное его решение (от 1 до N).
- 3) Платформа должна оценивать результат решения МСО учеником после того, как МСО сдано, и выставлять оценку.
- 4) Если ученик набрал  $\geq 81\%$  баллов, то оценка 5, если  $\geq 61\%$  баллов, но меньше 80%, то оценка 4, если  $\geq 31\%$ , но меньше 60%, то оценка 3, иначе оценка 2. В случае оценки 2 МСО считается не пройденной.

#### Оценивание БСО

**Большое суммативное оценивание (БСО)** проводится в конце каждого полугодия руководителем школы или учителем, преподающим этот предмет.

Вопросы по каждому классу и предмету составляются на 4-х уровнях. 1-й уровень отражает самый низкий, а 4-й — самый высокий уровни. Вопросы подготавливаются по разной степени сложности. К 1-му и 2-му уровням относятся вопросы, на которые может ответить большинство учащихся. К 3-му и 4-му уровням относятся вопросы, на которые могут ответить более подготовленные ученики. Распределение баллов оценивания поуровневых вопросов по 100-балльной шкале предусматривается следующим образом:

- вопросы по 1-му уровню составляют 20% (или 20 баллов) оценивания;
- вопросы по 2-му уровню составляют 30% (или 30 баллов) оценивания;
- вопросы по 3-му уровню составляют 30% (или 30 баллов) оценивания;
- вопросы по 4-му уровню составляют 20% (или 20 баллов) оценивания.

Полугодовая оценка ученика, если БСО не проводилось, рассчитывается по следующей формуле :

$(\text{Бал МСО1} + \text{Бал МСО2} + \text{Бал МСО3}) \div 3 = \text{Полугодовой балл (Среднее арифметическое)}$

Если **было проведено БСО**, то по следующей формуле :

$((\text{Бал МСО1} + \text{Бал МСО2} + \text{Бал МСО3}) \div 3) * 0,4 + \text{Бал БСО} * 0,6 = \text{Полугодовой балл}$

Годовая оценка ученика рассчитывается на основе среднего значения полугодовых оценок.





Рабочая программа по учебному предмету, пропущенная и  
сверстана печатью на  
*19/ greeknovy@mi* листок.  
Директор школы *В.Т. Тертычная* /  
В.Т. Тертычная /