

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Ивано-Лисичанская средняя общеобразовательная школа»**

Приказ

от 01 сентября 2021 года

№ 115

**О внесении изменений в содержательный
раздел ООП НОО, ООП ООО в части реализации
учебного курса «Информатика»**

В соответствии с п. 12 Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 28 августа 2020 г. №442 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования», в рамках реализации мероприятий регионального проекта «Создание непрерывной системы обучения навыкам будущего воспитанников детских садов и школьников Белгородской области», в соответствии с приказом департамента образования Белгородской области от 08.07.2021 года №1870 «Об участии общеобразовательных организаций Белгородской области в апробации курса «Информатика», с целью развития у обучающихся интеллектуальных и творческих способностей, подготовки талантливых школьников в области IT-сферы и на основании решения заседания педагогического совета (протокол №1 от 31 августа 2021 года)

приказываю:

1. Внести изменения в содержательный раздел основной образовательной программы начального основного общего образования в части реализации учебного курса «Информатика» (приложение 1)
2. Внести изменения в содержательный раздел основной образовательной программы основного общего образования в части реализации учебного курса «Информатика» (приложение 2)
3. Ответственному за сайт Кулакову Василию Николаевичу разместить данный приказ на официальном сайте школы в срок до 03.09.2021 года.
4. Контроль за выполнением приказа оставляю за собой.

Директор школы:



И.Н.Галайко

С приказом ознакомлены:



Кулаков В.Н.

Изменения, внесенные в ООП НОО с 01.09.2021 года**1. В содержательный раздел:****пункт 2.2. дополнить:****Содержание курса внеурочной деятельности «Информатика»****Общая характеристика 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.

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.

Название модуля	№	Название урока	Характеристика видов деятельности
Модуль 1. Линейные алгоритмы	1	Исполнитель и алгоритмы.	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
	2	Программа и блок памяти.	
	3	Учимся считывать и выполнять программы.	
	4	Собираем линейные алгоритмы.	
	5	Урок повторения.	

			<p>ошибки в программе. Научиться правильно считывать и выполнять уже составленные команды. Изучить принцип составления программы.</p> <p>Практическая деятельность:</p> <p>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>	3
--	--	--	---	---

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.</p> <p>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:</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</p>
	2	Scratch Jr. События («Когда спрайт нажат»), команды раздела «Движение»	
	3	Команды раздела «Внешность».	
	4	Циклы. Повторение. Интерактивный проект.	

			проект на основе изученных команд и видов циклов.
Модуль 4. События. Мультипликация	1	События. Программирование параллельных (одновременных) действий при запуске проекта.	Аналитическая деятельность: Обсудить тему «События» — запуск при старте (по флажку). Изучить применения блока «Если нажать на флажок» для запуска одновременных действий разных героев.
	2	Программирование автоматической смены сцен при запуске проекта.	Обсудить необходимость программирования разной скорости выполнения действий. Изучить применение блока определения скорости выполняемых действий.
	3	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.
	4	Создание мультипликации (финализация), демонстрация повторение тем модуля. проектов,	Практическая деятельность: Уметь программировать героев на движение с разной скоростью, использовать команду «Ждать» для любого героя, уметь применять команду «Если нажать на флажок». Уметь запускать проект как мультфильм. Уметь создавать программу для автоматической смены заданных сцен. Уметь использовать звук в программировании в Scratch Jr. Уметь создать собственный мультфильм на базе освоенных знаний. Уметь презентовать собственный проект и давать другим учащимся позитивную обратную связь.

Модуль 5. Сообщения	1	Сообщения.	<p>Аналитическая деятельность: Обсудить возможность передачи сообщений в жизни и в программировании. Изучить способ передачи сообщения в Scratch Jr.</p> <p>Рассмотреть возможность использования сообщений в игре в Scratch Jr. Рассмотреть план создания игры. Изучить, как рисовать кнопки в графическом редакторе Scratch Jr.</p> <p>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 кнопки управления героем с использованием передачи сообщений.</p>
	2	Использование сообщений в игре.	
	3	Программирование кнопок с использованием сообщений.	
	4	Программирование кнопок для управления героем.	
Модуль 6. Условный оператор Касания	1	Условие касания.	<p>Аналитическая деятельность: Изучить, что такое касание и в Scratch Jr. Обсудить примеры использования касаний в программировании игр. Изучить применение комбинации команд проверки касания и передачи сообщения; способ программирования «ключа» для открытия «дверей» в играх. Изучить, как создаются игры с предысторией и развитием сюжета в случае выигрыша.</p> <p>Практическая деятельность: Уметь запрограммировать игру с управлением героем и проверкой касаний. Умение программировать движение главного героя с применением «ключа». Создать игру с мультипликацией в Scratch Jr. Уметь презентовать проекты другим учащимся, давать позитивную обратную связь.</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.	Аналитическая деятельность: Изучение процесса пошаговой реализации проекта. Обсудить, что такое сценарий. Практическая деятельность: Уметь создавать сцены и сценарий для будущего проекта, выбирать фон и героев. Уметь создавать собственный интерактивный проект с продуманным и последовательным сценарием.
	2	Продолжение реализации большого проекта группы.	
	3	Продолжение реализации проекта группы.	
	4	Презентация проектов.	
Модуль 8. Создание собственного проекта по выбору	1	Выбор и начало работы над финальным индивидуальным проектом курса.	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.
	2	Создание собственного индивидуального проекта по выбору.	
	3	Создание собственного индивидуального проекта по выбору.	
	4	Презентация итоговых проектов. Награждение.	

2–3 класс

Общая характеристика курса

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.

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.

Название модуля	№	Название урока	Характеристика видов деятельности
Модуль 1. Теория информации	1	Знакомство с кабинетом информатики.	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. Практическая деятельность:
	2	Что такое информация.	Использовать мышку и набирать текст с клавиатуры. Определять способ восприятия видов информации с помощью различных органов чувств.
	3	Виды информации.	

	4	Информационные процессы.	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.
	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.</p> <p>Изучить свойства линейных алгоритмов.</p> <p>Изучить понятие «объект» и его свойства.</p> <p>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.</p> <p>Составлять алгоритм в паре: исполнитель и программист алгоритма.</p>
	2	Линейные алгоритмы. Усложнение.	
	3	Алгоритмы. Закрепление.	
	4	Введение в логику.	
	5	Истинность простых высказываний.	
	6	Викторина «Алгоритмы».	

	7	Урок оценки знаний.	Выделять свойства объекта. Выделять объекты со схожими и отличающимися свойствами. Классифицировать объекты по схожим свойствам. Выделять существенные 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. Изучить понятие «операционная система». Ознакомиться с программами «Блокнот», калькулятор, браузер; как находить программу через меню «Пуск». Изучить классификацию компьютеров. Повторить темы модуля «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	1	Повторение. Виды информации. Алгоритмы в Blockly.	Аналитическая деятельность: Повторить понятие «информация» и способы её восприятия и представления. Ознакомиться
-----------------------	---	---	--

графическом редакторе	2	Знакомство с графическим редактором.	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. 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.
	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	
2		Повторение. Алгоритмы в Blockly.	
3		Проектный урок.	
4		Презентация проектов.	
5		Урок оценки знаний.	

4 класс

Общая характеристика курса

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.

Название модуля	№	Содержание темы	Характеристика видов деятельности
-----------------	---	-----------------	-----------------------------------

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. 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». Изучение свойств линейного алгоритма, относительность команд «Налево/Направо». Ознакомиться с интерфейсом Scratch. Изучить</p>
	2	Алгоритмы. Языки программирования.	
	3	Scratch. Знакомство.	
	4	Scratch. Скрипты.	
	5	Scratch. Скрипты. Закрепление.	

	6	Урок оценки знаний.	<p>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.</p> <p>Уметь добавлять/удалять спрайты, фоны, изменять вручную размер, повороты, положение спрайта на сцене в Scratch.</p> <p>Написание скрипта в Scratch.</p> <p>Создание собственных проектов в Scratch с применением изученных команд, а также с последовательным выполнением скриптов двумя спрайтами.</p>
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</p>
	2	Scratch. Повороты и вращение.	
	3	Scratch. Повороты и движение.	
	4	Закрепление: циклы, повороты и движение.	
	5	Проект «Открытие».	
	6	Урок оценки знаний.	

			<p>«цикл», «поворот», «движение».</p> <p>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.</p> <p>Создание собственного интерактивного проекта в Scratch.</p>
Модуль 4. Редактор презентаций	1	Знакомство с редактором презентаций.	<p>Аналитическая деятельность:</p> <p>Изучить понятие «презентация», её преимущества перед чтением текста, узнать про структуру презентации.</p>
	2	Объекты на слайде.	<p>Изучить виды информации, с которой может работать компьютер.</p>
	3	Оформление слайдов.	<p>Научиться работать со слайдами презентацией (перемещение, удаление, создание и др.).</p>
	4	Оформление презентаций.	<p>Научиться работать с объектом презентации на примере изображения, создавать презентации с помощью макета.</p>
	5	Проект.	<p>Научиться, как искать изображения в Интернете, скачивать и использовать в презентации. Изучить этапы работы над проектом «Открытка» в Scratch.</p>
	6	Презентация проектов.	<p>Практическая деятельность:</p> <p>Уметь скачивать, открывать файл с презентацией, редактировать и сохранять изменения. Уметь работать со слайдами и объектами на слайдах.</p>
	7	Урок оценки знаний.	<p>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	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. 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», «поворот», «движение». Вспомнить среду Scratch и написание в ней алгоритмов. Повторить шаги создания проекта. Практическая деятельность: Умение решать задачи с циклическим алгоритмом, командами «Поворот» и</p>

			«Движение». Создать карту знаний по информатике. Уметь формулировать цель, идею проекта и выполнять её по плану.
--	--	--	--

Изменения, внесенные в ООП ООО с 01.09.2021 года

В содержательный раздел:

пункт 2.2. дополнить:

Содержание курса внеурочной деятельности «Информатика»

Общая характеристика курса

Как и во всех курсах этой линейки, здесь делается упор на развитие алгоритмического мышления и знакомство с основами программирования. Ученики составляют программы и выполняют творческие проекты в среде Scratch. В этом курсе объём изученных команд и их комбинаций значительно больше, чем в курсе 4 класса, и позволяет ученикам создавать более сложные проекты в Scratch, такие как мультфильмы и игры.

Курсы 5 и 6 классов готовят учеников к освоению программирования на языке Python в 7 классе, поэтому в этих курсах дети учатся применять в визуальной среде более сложные алгоритмические конструкции: условные операторы, циклы, логические операторы.

В этом курсе ученики продолжают работать с редактором презентаций, но на более продвинутом уровне: самостоятельно занимаются поиском и отбором информации, выбирают способ визуализации информации для её наглядного представления. Увеличивается объём, усложняется структура презентации. В этой линейке в средней школе предпочтение отдаётся редактору презентаций перед текстовым редактором. Редактор даёт все знания и умения при работе с текстовым редактором, но позволяет ученикам работать с текстовой и графической информацией на более высоком уровне, а также служит инструментом для реализации проектной деятельности.

В этом курсе ученики самостоятельно готовят презентации об использовании компьютерных технологий в современном мире, оформляют в форме презентации карту полученных за год знаний по информатике. Один из модулей курса посвящён навыкам работы и безопасности в Интернете. Это обусловлено тем, что дети в 5 классе становятся активными пользователями Интернета, самостоятельно смотрят и ищут контент в Сети, а не только из модерируемых источников (например, YouTube), пользуются соцсетями. Возрастные особенности детей 11–12 лет позволяют сделать упор на развитии в этом курсе навыков проектной деятельности: планирование своей деятельности, декомпозиция задачи и её поэтапная реализация, реализация и презентация проектов, их взаимное оценивание, рефлексия.

Инструменты для реализации проектов — среда программирования Scratch и редактор презентаций.

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

- 1) формирование представления о компьютере как об универсальном устройстве обработки информации;
- 2) формирование навыков работы с файловой системой персонального компьютера (создание, копирование, перемещение, переименование, удаление);

- 3) формирование и развитие навыка составления и анализа блок-схем линейных и циклических алгоритмов;
- 4) формирование и развитие навыка создания интерактивов при помощи визуальной среды программирования Scratch;
- 5) развитие навыка создания мультимедийных объектов, текстовых документов и презентаций;
- 6) формирование навыка поиска, формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
- 7) формирование и развитие навыка визуализации данных в виде графических изображений, таблиц и диаграмм;

Содержание программы для 5 -6 класса

Название модуля	№	Название урока
Модуль 1. Введение в информатику. Устройство компьютера	1	Знакомство с кабинетом информатики. Знакомство с платформой «Алгоритмики».
	2	Виды информации и информационные процессы.
	3	Файлы и папки.
	4	Программы. Работа в текстовом редакторе.
	5	Основные устройства компьютера.
	6	Периферийные устройства.
	7	Программное обеспечение компьютера.
	8	Урок оценки знаний.
Модуль 2. Алгоритмы. Введение в Scratch	1	Блок-схемы.
	2	Алгоритмы и языки программирования.
	3	Циклические алгоритмы.
	4	Циклы. Усложнение.
	5	Среда Scratch: знакомство.
	6	Среда Scratch: скрипты.
	7	Повороты.
	8	Повороты и движение.
	9	Проект «Открытка».
	10	Проект «Составление циклических алгоритмов».
	11	Урок систематизации знаний.
	1	Современные языки программирования.

Модуль 3. Основы языка Python	2	Линейные алгоритмы в Python.
	3	Переменные в Python
	4	Ввод данных.
	5	Ветвление в Python.
	6	Вложенное ветвление.
	7	Решение задач на ветвление.
	8	Проект «Чат-бот».
	9	Защита проекта.
	10	Урок систематизации знаний.
	11	Урок оценки знаний.
	12	Урок оценки знаний за полугодие.

Курс 7 класса носит фундаментальный характер и опирается на базовые научные представления предметной области, такие как информация, информационные процессы, информационные модели.

Название модуля	№	Название темы
Модуль 1. Информация и информационные процессы	1	Информация вокруг нас.
	2	Устройство компьютера.
	3	Кодирование информации
	4	Файловая система.
	5	Компьютерные сети
	6	Средства коммуникации.
	7	Обработка текстовой информации.
	8	Обработка графической информации.
	9	Создание презентаций.
	10	Проект «Презентация Elevator Pitch».
	11	Урок систематизации знаний.
	12	Урок оценки знаний.
Модуль 2. Логика и алгоритмы	1	Логика в жизни человека.
	2	Логические выражения.
	3	Составление линейных алгоритмов.

	4	Алгоритмы и блок-схемы.
	5	Ветвление.
	6	Цикл.
	7	Цикл с параметром.
	8	Цикл с условием.
	9	Вложенные циклы.
	10	Проект «Составление циклических алгоритмов».
	11	Урок систематизации знаний.

Модуль 3. Основы языка Python	1	Современные языки программирования.
	2	Линейные алгоритмы в Python.
	3	Переменные в Python.
	4	Ввод данных.
	5	Ветвление в Python.
	6	Вложенное ветвление.
	7	Решение задач на ветвление.
	8	Проект «Чат-бот».
	9	Защита проекта.
	10	Урок систематизации знаний.
	11	Урок оценки знаний.
	12	Урок оценки знаний за полугодие.

Центральными модулями предлагаемой программы для 7 класса в рамках дополнительного образования являются модули алгоритмизации и программирования на Python. Python — простой, но в то же время достаточно мощный язык программирования, присутствующий в заданиях ОГЭ, ЕГЭ. Содержание учебных модулей по программированию даётся на доступном уровне и охватывает как алгоритмическое направление, так и вопросы практического использования полученных знаний при решении задач из различных областей знаний (математика, комбинаторика, география, шахматы). Практическая значимость курса усиливается уроками, направленными на формирование навыков проектной деятельности (проекты «Презентация Elevator Pitch», «Чат-бот» и др.).

При изучении языка Python ученики испытывают проблемы из-за отсутствия необходимых технических навыков, таких как печать на клавиатуре (переключение языков, быстрое нахождение букв, названия дополнительных клавиш), навигация по тексту, использование клавиатурных комбинаций. Для формирования и отработки этих навыков в курс был включён специально разработанный для 7-го класса клавиатурный тренажёр и

задания по работе в текстовом редакторе.

Большое место в курсе занимает технологическая составляющая, решающая метапредметную задачу информатики, — формирование ИКТ-компетентности учащихся (работа с облачными хранилищами, создание презентаций, обработка текстовой и графической информации).

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

- 1) формирование представления о компьютере как об универсальном устройстве обработки информации;
- 2) формирование и развитие навыков работы с файловой системой персонального компьютера;
- 3) развитие навыков обработки графической и текстовой информации;
- 4) развитие навыка создания текстовых документов и презентаций;
- 5) формирование и развитие навыка составления и анализа блок-схем, линейных, условных и циклических алгоритмов;
- 6) формирование и развитие навыка быстрой печати на клавиатуре;
- 7) развитие навыка работы с облачными хранилищами информации и офисными сервисами;
- 8) формирование знания синтаксиса языка Python;
- 9) формирование и развитие навыка написания программ на языке Python.