

Приложение
к основной образовательной программе
начального общего образования МБОУ «СОШ №6»

**Рабочая программа
внеурочной деятельности
«Информатика»
1-4 классы**

Направление:
общеинтеллектуальное
Срок реализации:
четыре года

Старый Оскол
2021

Пояснительная записка

Рабочая программа внеурочной деятельности «Информатика» разработана на основе программы по информатике для начальной школы (1-4 классы) международной школы математики и программирования «Алгоритмика» в соответствии с требованиями ФГОС и нормами СанПиНа (2021 г.)

Цель программы: развить у школьников 1–4 классов алгоритмическое и логическое мышление, базовый навык программирования, использования средств ИКТ на практике.

Задачи, решаемые в рамках данной программы:

- работать в рамках заданной среды по четко оговоренным правилам;
- ориентироваться в потоке информации: просматривать, сортировать, искать необходимые сведения;
- читать и понимать задание, рассуждать, доказывать свою точку зрения;
- работать с графически представленной информацией: таблицей, схемой и т. п.;
- планировать собственную и групповую работу, ориентируясь на поставленную цель, проверять и корректировать планы;
- анализировать языковые объекты;
- использовать законы формальной логики в мыслительной деятельности.

Программа рассчитана на 32 ч в первом классе и 36 ч во 2-4 классах, 1 ч в неделю продолжительностью 40 минут в виде групповых занятий по 12-15 человек.

В авторскую программу внесены изменения согласно учебному плану МБОУ «СОШ №6».

Формами организации учебно-воспитательного процесса являются: сбалансированное соединение традиционных и нестандартных методов обучения и воспитания, таких как игровые, проектные, частично-поисковые, исследовательские и другие.

Учебно-методическая, дополнительная литература для учителя и учащихся представлена международной школой математики и программирования «Алгоритмика» (презентации к уроку, методические указания, наборы заданий на платформе, видеометодички, рабочие тетради, электронные учебники).

Результаты освоения курса внеурочной деятельности

Метапредметные результаты:

- 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.
- 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:

- 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.
- Приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности.

Личностные результаты:

- 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.

Содержание курса

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.

Курсы для 2 и 3 классов реализуются идентично, так как возрастные отличия детей в данных классах небольшие.

Задачи: 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.

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.

Класс	Название раздела и тем курса, краткое содержание	Кол-во часов	Формы и виды деятельности
1	Модуль 1. Линейные алгоритмы.	5	Аналитическая и практическая деятельность
	Модуль 2. Циклы.	3	Аналитическая и практическая деятельность
	Модуль 3. Знакомство с Scratch Jr.	4	Аналитическая и практическая деятельность
	Модуль 4. События. Мультипликация	4	Аналитическая и практическая деятельность
	Модуль 5. Сообщения.	4	Аналитическая и практическая деятельность
	Модуль 6. Условный оператор Касания	4	Аналитическая и практическая деятельность
	Модуль 7. Реализация игровой механики в проекте по выбору группы	4	Аналитическая и практическая деятельность
	Модуль 8. Создание собственного проекта по выбору	5	Аналитическая и практическая деятельность
2-3	Модуль 1. Теория информации	6	Аналитическая и практическая деятельность
	Модуль 2. Файлы. Папки. Текстовый редактор	5	Аналитическая и практическая деятельность
	Модуль 3. Алгоритмы.	7	Аналитическая и практическая деятельность
	Модуль 4. Устройство компьютера	6	Аналитическая и практическая деятельность
	Модуль 5. Работа в графическом редакторе	7	Аналитическая и практическая деятельность
	Модуль 6. Систематизация знаний	4	Аналитическая и практическая деятельность
4	Модуль 1. Введение в ИКТ	5	Аналитическая и практическая деятельность
	Модуль 2. Алгоритмы. Введение в Scratch	6	Аналитическая и практическая деятельность
	Модуль 3. Scratch. Продолжение	6	Аналитическая и практическая

			деятельность
	Модуль 4. Редактор презентаций	7	Аналитическая и практическая деятельность
	Модуль 5. Устройство компьютера	6	Аналитическая и практическая деятельность
	Модуль 6. Систематизация знаний	5	Аналитическая и практическая деятельность

Тематическое планирование

1 класс

№ п/п	Тема занятия	Количество часов на занятие		
		Общее кол-во	Теорети ческая часть	Практи ческая часть
	Модуль 1. Линейные алгоритмы			
1.	Исполнитель и алгоритмы	1	0,5	0,5
2.	Программа и блок памяти	1	0,5	0,5
3.	Учимся считывать и выполнять программы	1	0,5	0,5
4.	Собираем линейные алгоритмы	1	0,5	0,5
5.	Урок повторения	1	0,5	0,5
	Модуль 2. Циклы			
6.	Знакомство с циклами.	1	0,5	0,5
7.	Собираем циклические алгоритмы.	1	0,5	0,5
8.	Урок повторения.	1	0,5	0,5
	Модуль 3. Знакомство с Scratch Jr			
9.	Знакомство со средой Scratch Jr.	1	0,5	0,5
10.	Scratch Jr. События («Когда спрайт нажат»), команды раздела «Движение».	1	0,5	0,5
11.	Команды раздела «Внешность».	1	0,5	0,5
12.	Циклы. Повторение. Интерактивный проект.	1	0,5	0,5
	Модуль 4. События. Мультипликация			
13.	События. Программирование параллельных (одновременных) действий при запуске проекта.	1	0,5	0,5
14.	Программирование автоматической смены сцен при запуске проекта.	1	0,5	0,5
15.	Создание мультипликации (начало). Вид героев при старте. Запись и использование звуков в Scratch.	1		1
16.	Создание мультипликации (финализация), демонстрация проектов, повторение тем модуля.	1		1
	Модуль 5. Сообщения			
17.	Сообщения.	1	0,5	0,5
18.	Использование сообщений в игре.	1	0,5	0,5
19.	Программирование кнопок с использованием сообщений.	1	0,5	0,5

20.	Программирование кнопок для управления героем.	1	0,5	0,5
	Модуль 6. Условный оператор Касания			
21.	Условие касания.	1	0,5	0,5
22.	Передача сообщения при касании.	1	0,5	0,5
23.	Создание игры с мультипликацией. Начало.	1		1
24.	Создание игры с мультипликацией. Финализация.	1		1
	Модуль 7. Реализация игровой механики в проекте по выбору группы			
25.	Выбор и начало реализации большого проекта группы.	1		1
26.	Продолжение реализации большого проекта группы.	1		1
27.	Продолжение реализации проекта группы.	1		1
28.	Презентация проектов.	1		1
	Модуль 8. Создание собственного проекта по выбору			
29.	Выбор и начало работы над финальным индивидуальным проектом курса.	1		1
30.	Создание собственного индивидуального проекта по выбору.	1		1
31.	Создание собственного индивидуального проекта по выбору.	1		1
32.	Презентация итоговых проектов. Награждение.	1		1

2 класс

№ п/п	Тема занятия	Количество часов на занятие		
		Общее кол-во	Теоретическая часть	Практическая часть
	Модуль 1. Теория информации			
1.	Знакомство с кабинетом информатики	1	0,5	0,5
2.	Что такое информация	1	0,5	0,5
3.	Виды информации	1	0,5	0,5
4.	Информационные процессы	1	0,5	0,5
5.	Компьютер и его части	1	0,5	0,5
6.	Урок оценки знаний	1		1
	Модуль 2. Файлы. Папки. Текстовый редактор			
7.	Файлы и папки	1	0,5	0,5
8.	Текстовый редактор	1	0,5	0,5
9.	Текстовый редактор	1	0,5	0,5
10.	Квест по файлам и папкам	1	0,5	0,5
11.	Урок оценки знаний	1		1
	Модуль 3. Алгоритмы			
12.	Знакомство с алгоритмом и его свойствами	1	0,5	0,5
13.	Линейные алгоритмы. Усложнение	1	0,5	0,5
14.	Алгоритмы. Закрепление	1	0,5	0,5
15.	Введение в логику	1	0,5	0,5

16.	Истинность простых высказываний	1	0,5	0,5
17.	Викторина «Алгоритмы»	1		1
18.	Урок оценки знаний	1		1
	Модуль 4. Устройство компьютера			
19.	Компьютер и обработка информации	1	0,5	0,5
20.	Аппаратное устройство	1	0,5	0,5
21.	Программное обеспечение	1	0,5	0,5
22.	Работа с окном программы	1	0,5	0,5
23.	Виды компьютеров	1		1
24.	Урок оценки знаний	1		1
	Модуль 5. Работа в графическом редакторе			
25.	Повторение. Виды информации	1	0,5	0,5
26.	Знакомство с графическим редактором	1	0,5	0,5
27.	Создаём рисунок.	1	0,5	0,5
28.	Создаём рисунок. Продолжение	1		1
29.	Проектный урок	1		1
30.	Презентация проектов. Дополнительный	1		1
31.	Урок оценки знаний			
	Модуль 6. Систематизация знаний			
32.	Повторение. Устройство компьютера	1	0,5	0,5
33.	Повторение. Алгоритмы	1	0,5	0,5
34.	Проектный урок	1		1
35.	Презентация проектов	1		1
36.	Урок оценки знаний	1		1

3 класс

№ п/п	Тема занятия	Количество часов на занятие		
		Общее кол-во	Теоретическая часть	Практическая часть
	Модуль 1. Теория информации			
1.	Знакомство с кабинетом информатики	1	0,5	0,5
2.	Что такое информация	1	0,5	0,5
3.	Виды информации	1	0,5	0,5
4.	Информационные процессы	1	0,5	0,5
5.	Компьютер и его части	1	0,5	0,5
6.	Урок оценки знаний	1		1
	Модуль 2. Файлы. Папки. Текстовый редактор			
7.	Файлы и папки	1	0,5	0,5
8.	Текстовый редактор	1	0,5	0,5
9.	Текстовый редактор	1	0,5	0,5
10.	Квест по файлам и папкам	1	0,5	0,5
11.	Урок оценки знаний	1		1
	Модуль 3. Алгоритмы			
12.	Знакомство с алгоритмом и его свойствами	1	0,5	0,5
13.	Линейные алгоритмы. Усложнение	1	0,5	0,5
14.	Алгоритмы. Закрепление	1	0,5	0,5
15.	Введение в логику	1	0,5	0,5
16.	Истинность простых высказываний	1	0,5	0,5

17.	Викторина «Алгоритмы»	1		1
18.	Урок оценки знаний	1		1
	Модуль 4. Устройство компьютера			
19.	Компьютер и обработка информации	1	0,5	0,5
20.	Аппаратное устройство	1	0,5	0,5
21.	Программное обеспечение	1	0,5	0,5
22.	Работа с окном программы	1	0,5	0,5
23.	Виды компьютеров	1		1
24.	Урок оценки знаний	1		1
	Модуль 5. Работа в графическом редакторе			
25.	Повторение. Виды информации	1	0,5	0,5
26.	Знакомство с графическим редактором	1	0,5	0,5
27.	Создаём рисунок.	1	0,5	0,5
28.	Создаём рисунок. Продолжение	1		1
29.	Проектный урок	1		1
30.	Презентация проектов. Дополнительный	1		1
31.	Урок оценки знаний			
	Модуль 6. Систематизация знаний			
32.	Повторение. Устройство компьютера	1	0,5	0,5
33.	Повторение. Алгоритмы	1	0,5	0,5
34.	Проектный урок	1		1
35.	Презентация проектов	1		1
36.	Урок оценки знаний	1		1

4 класс

№ п/п	Тема занятия	Количество часов на занятие		
		Общее кол-во	Теоретическая часть	Практическая часть
	Модуль 1. Введение в ИКТ			
1.	Знакомство с кабинетом информатики. Знакомство с платформой «Алгоритмики».	1	0,5	0,5
2.	Виды информации. Информационные процессы.	1	0,5	0,5
3.	Файлы и папки.	1	0,5	0,5
4.	Текстовый редактор.	1	0,5	0,5
5.	Урок оценки знаний.	1		1
	Модуль 2. Алгоритмы. Введение в Scratch			
6.	Блок-схемы.	1	0,5	0,5
7.	Алгоритмы. Языки программирования.	1	0,5	0,5
8.	Scratch. Знакомство.	1	0,5	0,5
9.	Scratch. Скрипты.	1	0,5	0,5
10.	Scratch. Скрипты. Закрепление.	1	0,5	0,5
11.	Урок оценки знаний.	1		1
	Модуль 3. Scratch. Продолжение			
12.	Scratch. Циклы.	1	0,5	0,5
13.	Scratch. Повороты и вращение.	1	0,5	0,5
14.	Scratch. Повороты и движение.	1	0,5	0,5
15.	Закрепление: циклы, повороты и движение.	1	0,5	0,5
16.	Проект «Открытка».	1		1
17.	Урок оценки знаний.	1		1

	Модуль 4. Редактор презентаций			
18.	Знакомство с редактором презентаций.	1	0,5	0,5
19.	Объекты на слайде.	1	0,5	0,5
20.	Оформление слайдов.	1	0,5	0,5
21.	Оформление презентаций.	1	0,5	0,5
22.	Проект.	1		1
23.	Презентация проектов.	1		1
24.	Урок оценки знаний.	1		1
	Модуль 5. Устройство компьютера			
25.	Компьютер и обработка информации.	1	0,5	0,5
26.	Основные устройства компьютера.	1	0,5	0,5
27.	Периферийные устройства компьютера	1	0,5	0,5
28.	Программное обеспечение компьютера.	1	0,5	0,5
29.	Проект «Новое устройство».	1		1
30.	Урок оценки знаний.	1		1
	Модуль 6. Систематизация знаний			
31.	Повторение пройденного. Викторина.	1		1
32.	Повторение. Scratch.	1	0,5	0,5
33.	Проект «Чему я научился за год».	1		1
34.	Урок оценки знаний.	1		1
35.	Резервный урок.	1		1
36.	Резервный урок.	1		1