

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Основная общеобразовательная Котовская школа»**

**Приложение № _____
к основной образовательной программе
основного общего образования**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО УЧЕБНОМУ КУРСУ
ИНФОРМАТИКА
(1-4 КЛАССЫ)**

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по учебному предмету «Информатика» для 1–4 классов, разработанная международной школой математики и программирования «Алгоритмика».

Данная программа соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, а также требованиям к результатам освоения основной программы начального и среднего общего образования (личностным, метапредметным и предметным). При разработке данной программы учитывались особенности восприятия, познания, мышления, памяти детей в зависимости от их возраста, темпа развития и других индивидуальных различий.

Изучение предмета «Информатика» в начальной школе направлено на достижение следующей цели:

развитие базовых навыков программирования, критического мышления в рамках решения проблем цифровой грамотности учащихся.

Основными задачами реализации содержания предмета являются:

- 1) реализация совместных проектов (разработка игр, участие в соревнованиях), в рамках которых они учатся навыкам командного взаимодействия;
- 2) формирование навыков коммуникации и креативного мышления.

Всё это готовит ребёнка не только к настоящему, но и к будущей успешной адаптации в обществе цифровой экономики.

Изменения в рабочую программу не вносились.

Ресурсное обеспечение:

| № п/п | Наименование учебного оборудования |
|-------|---|
| 1 | Учебно-методическое обеспечение: |
| | <ul style="list-style-type: none">● Презентация для урока● Методическое пособие для учителя● Видеометодичка для учителя● Задание на платформе для учеников |
| 2 | Учебное оборудование |
| | Классная меловая/маркерная доска/флипчарт |
| 3 | Технические средства |
| | <ul style="list-style-type: none">● Компьютер● Мультимедийный проектор |
| 4 | Программное обеспечение |

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">● ОС Windows 7 и более новые версии● Google Chrome● «Блокнот»● MS PowerPoint● Scratch (на платформе «Алгоритмики») |
|--|

На изучение курса «Информатика» для 1–4 классов отводится по одному академическому часу в неделю в классе с учителем (групповая форма занятий). Каждый курс состоит из 6–8 модулей, в каждом из которых от 4 до 7 уроков. Занятие состоит из следующих частей: вводное повторение и разминка, проблематизация, новый материал, развитие умений, рефлексия.

Формы обучения:

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

Формы контроля

Текущий контроль сформированности результатов освоения программы осуществляется с помощью нескольких инструментов на нескольких уровнях:

- **на каждом занятии:** опрос, выполнение заданий на платформе, взаимоконтроль учеников в парах, самоконтроль ученика;
- **в конце каждого модуля:** проведение презентации (по желанию) финальных проектов модуля и их оценка.

Для контроля сформированности результатов освоения программы с помощью цифровых инструментов используются платформа «Алгоритмика». В каждом модуле ученики проходят тестовые задания (с автопроверкой), выполняют практические и творческие задания (проверяются учителем).

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

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.
 - Владение 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.
 - Владение начальными сведениями о сущности и особенностях информационных объектов, процессов и явлений действительности.
 - Владение 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

- Владение 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 УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

1 класс

Общая характеристика 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.

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.

2-3 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 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-схемлинейных, условных и циклических алгоритмов;
- 5) выделение, сравнение и классификация признаков предметов, определение истинности утверждений.

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.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

| № п/п | Наименование раздела и тем | Количество о часов |
|---|---|-----------------------|
| 1 класс | | |
| Модуль 1. Линейные алгоритмы | | |
| 1 | Исполнитель и алгоритмы. | 1 |
| 2 | Программа и блок памяти. | 1 |
| 3 | Учимся считывать и выполнять программы. | 1 |
| 4 | Собираем линейные алгоритмы. | 1 |
| 5 | Урок повторения. | 1 |
| Модуль 2. Циклы | | |
| 6 | Знакомство с циклами. | 1 |
| 7 | Собираем циклические алгоритмы. | 1 |
| 8 | Урок повторения. | 1 |
| Модуль 3. Знакомство с Scratch Jr. | | |
| 9 | Знакомство со средой Scratch Jr. | 1 |
| 10 | Scratch Jr. События («Когда спрайт нажат»), команды раздела «Движение». | 1 |
| 11 | Команды раздела «Внешность». | 1 |
| 12 | Циклы. Повторение. Интерактивный проект. | 1 |
| Модуль 4. События. Мультипликация | | |
| 13 | События. Программирование параллельных (одновременных) | 1 |

| | | |
|----|---|---|
| | действий при запуске проекта. | |
| 14 | Программирование автоматической смены сцен при запуске проекта. | 1 |
| 15 | Создание мультипликации (начало). Вид героев при старте. Запись и использование звуков в Scratch. | 1 |
| 16 | Создание мультипликации (финализация), демонстрация проектов, повторение тем модуля. | 1 |
| | Модуль 5. Сообщения | |
| 17 | Сообщения. | 1 |
| 18 | Использование сообщений в игре. | 1 |
| 19 | Программирование кнопок с использованием сообщений. | 1 |
| 20 | Программирование кнопок для управления героем. | 1 |
| | Модуль 6. Условный оператор Касания | |
| 21 | Условие касания. | 1 |
| 22 | Передача сообщения при касании. | 1 |
| 23 | Создание игры с мультипликацией. Начало. | 1 |
| 24 | Создание игры с мультипликацией. Финализация. | 1 |
| | Модуль 7. Реализация игровой механики в проекте по выбору группы | |
| 25 | Выбор и начало реализации большого проекта группы. | 1 |
| 26 | Продолжение реализации большого проекта группы. | 1 |
| 27 | Продолжение реализации проекта группы. | 1 |
| 28 | Презентация проектов. | 1 |
| | Модуль 8. Создание собственного проекта по выбору | |
| 29 | Выбор и начало работы над финальным индивидуальным проектом курса. | 1 |
| 30 | Создание собственного индивидуального проекта по выбору. | 1 |
| 31 | Создание собственного индивидуального проекта по выбору. | 1 |
| 32 | Презентация итоговых проектов. Награждение. | 1 |
| 33 | Презентация итоговых проектов. Награждение. | 1 |

| № п/п | Наименование раздела и тем | Количество часов |
|--|-------------------------------------|------------------|
| 2-3 класс | | |
| Модуль 1. Теория информации | | |
| 1 | Знакомство с кабинетом информатики. | 1 |
| 2 | Что такое информация. | 1 |
| 3 | Виды информации. | 1 |
| 4 | Информационные процессы. | 1 |
| 5 | Компьютер и его части. | 1 |
| 6 | Урок оценки знаний. | 1 |
| Модуль 2. | | |

| Файлы. Папки. Текстовый редактор | | |
|---|---|---|
| 7 | Файлы и папки. | 1 |
| 8 | Текстовый редактор. | 1 |
| 9 | Текстовый редактор. Продолжение. | |
| 10 | Квест по файлам и папкам. | 1 |
| 11 | Урок оценки знаний. | 1 |
| Модуль 3. Алгоритмы | | |
| 12 | Знакомство с алгоритмом и его свойствами. | 1 |
| 13 | Линейные алгоритмы. Усложнение. | |
| 14 | Алгоритмы. Закрепление. | 1 |
| 15 | Введение в логику. | 1 |
| 16 | Истинность простых высказываний. | 1 |
| 17 | Викторина «Алгоритмы». | 1 |
| 18 | Урок оценки знаний. | |
| Модуль 4. Устройство компьютера | | |
| 19 | Компьютер и обработка информации. | 1 |
| 20 | Аппаратное устройство. | 1 |
| 21 | Программное обеспечение. | 1 |
| 22 | Работа с окном программы. | |
| 23 | Виды компьютеров. | 1 |
| 24 | Урок оценки знаний. | 1 |
| Модуль 5. Работа в графическом редакторе | | |
| 25 | Повторение. Виды информации. Алгоритмы в Blockly. | 1 |
| 26 | Знакомство с графическим редактором. | |
| 27 | Создаём рисунок. | 1 |
| 28 | Создаём рисунок. Продолжение. | 1 |
| 29 | Проектный урок «Новое устройство компьютера». | 1 |
| 30 | Презентация проектов. | 1 |
| 31 | Урок оценки знаний. | 1 |
| Модуль 6. Систематизация знаний | | |
| 32 | Повторение. Устройство компьютера. Алгоритмы в Blockly. | 1 |
| 33 | Проектный урок. | 1 |
| 34 | Презентация проектов. Урок оценки знаний. | 1 |

| № п/п | Наименование раздела и тем | Количество о часов |
|----------------|----------------------------|-----------------------|
| 4 класс | | |

| Модуль 1. Введение в ИКТ | | |
|--|--|---|
| 1 | Знакомство с кабинетом информатики. Знакомство с платформой «Алгоритмики». | 1 |
| 2 | Виды информации. Информационные процессы. | 1 |
| 3 | Файлы и папки. | 1 |
| 4 | Текстовый редактор. | 1 |
| 5 | Урок оценки знаний. | 1 |
| Модуль 2. Алгоритмы. Введение в Scratch | | |
| 6 | Блок-схемы. | 1 |
| 7 | Алгоритмы. Языки программирования. | 1 |
| 8 | Scratch. Знакомство. | 1 |
| 9 | Scratch. Скрипты. | 1 |
| 10 | Scratch. Скрипты. Закрепление. | 1 |
| 11 | Урок оценки знаний. | 1 |
| Модуль 3. Scratch. Продолжение | | |
| 12 | Scratch. Циклы. | 1 |
| 13 | Scratch. Повороты и вращение. | |
| 14 | Scratch. Повороты и движение. | 1 |
| 15 | Закрепление: циклы, повороты и движение. | 1 |
| 16 | Проект «Открытие». | 1 |
| 17 | Урок оценки знаний. | 1 |
| Модуль 4. Редактор презентаций | | |
| 18 | Знакомство с редактором презентаций. | |
| 19 | Объекты на слайде. | 1 |
| 20 | Оформление слайдов. | 1 |
| 21 | Оформление презентаций. | 1 |
| 22 | Проект. | |
| 23 | Презентация проектов. | 1 |
| 24 | Урок оценки знаний. | 1 |
| Модуль 5. Устройство компьютера | | |
| 25 | Компьютер и обработка информации. | 1 |
| 26 | Основные устройства компьютера. | |
| 27 | Периферийные устройства компьютера | 1 |
| 28 | Программное обеспечение компьютера. | 1 |
| 29 | Проект «Новое устройство». | 1 |
| 30 | Урок оценки знаний. | 1 |
| Модуль 6. Систематизация знаний | | |
| 31 | Повторение пройденного. Викторина. | 1 |
| 32 | Повторение. Scratch. | 1 |
| 33 | Проект «Чему я научился за год». | 1 |
| 34 | Урок оценки знаний. | 1 |

