

Управление образования администрации Белгородского района
Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Дубовская средняя общеобразовательная школа Белгородского района
Белгородской области с углублённым изучением отдельных предметов»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор
МОУ «Дубовская СОШ
с углубленным изучением
отдельных предметов»


В.В.Шатило
Приказ № 271
от «31» августа 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
«ИНФОРМАТИКА
1 – 4 классы**

Учитель: Белокопытова Елена Александровна

2021 год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа внеурочной деятельности по общекультурному направлению «Информатика» составлена на основе рабочей программы по информатике для начальной школы Международной школой математики и программирования. В авторскую программу изменения не внесены.

Срок реализации программы – 4 года.

Содержание программы рассчитано на 33 часа в 1 классе и по 34 часа во 2 – 4 классах. Курс «Алгоритмики» по информатике для 1–4 классов изучается 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.

Основными формами организации занятий по данному курсу являются занятия-тренинги на платформе Алгоритмика (сайт <https://iteducation.digital/>)

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).

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Личностные универсальные учебные действия

- ✓ 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.

Предметные универсальные учебные действия

- ✓ 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 интерпретировать данные.
- ✓ Приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности.

Метапредметные универсальные учебные действия

- ✓ 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.
- ✓ 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.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1 год обучения

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 2–4 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 учащимся 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 год обучения

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-схем линейных, условных и циклических алгоритмов;
- 5) выделение, сравнение и классификация признаков предметов, определение истинности утверждений.

4 год обучения

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

№ Темы п/п	Название темы/ раздела	Кол-во часов
	1 год обучения (33 часа)	
	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	
1	Знакомство с циклами.	1
2	Собираем циклические алгоритмы.	1
3	Урок повторения.	1
	Модуль 3. Знакомство с Scratch Jr.	
1	Знакомство со средой Scratch Jr.	1
2	Scratch Jr. События («Когда спрайт нажат»), команды раздела «Движение».	1
3	Команды раздела «Внешность»	1
4	Циклы. Повторение. Интерактивный проект.	1
	Модуль 4. События. Мультипликация.	
1	События. Программирование параллельных (одновременных) действий при запуске проекта.	1
2	Программирование автоматической смены сцен при запуске проекта.	1
3	Создании мультипликации (начало). Вид героев при старте. Запись и использование звуков Scratch.	1
4	Создание мультипликаций (финализация), демонстрация проектов, повторение тем модуля.	1
	Модуль 5. Сообщения	
1	Сообщения.	1
2	Использование сообщений в игре.	1
3	Программирование кнопок с использованием сообщений.	1
4	Программирование кнопок для управления героем.	1
	Модуль 6. Условный оператор Касания	
1	Условие касания.	1
2	Передача сообщения при касании.	1
3	Создание игры с мультипликацией. Начало.	1
4	Создание игры с мультипликацией. Финализация.	1

	Модуль 7. Реализация игровой механики в проекте по выбору группы	
1	Выбор и начало реализации большого проекта группы.	1
2	Продолжение реализации большого проекта группы.	1
3	Продолжение реализации проекта группы.	1
4	Презентация проектов.	1
	Модуль 8. Создание собственного проекта по выбору	
1	Выбор и начало работы над финальным индивидуальным проектом курса.	1
2	Создание собственного индивидуального проекта по выбору.	1
3	Создание собственного индивидуального проекта по выбору.	1
4	Презентация итоговых проектов Награждение.	1
5	Презентация итоговых проектов Награждение.	1
	2 – 3 год обучения (по 34 часа)	
	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.	
1	Файлы и папки.	1
2	Текстовый редактор.	1
3	Текстовый редактор. Продолжение.	1
4	Квест по файлам и папкам.	1
5	Урок оценки знаний.	1
	Модуль 3. Алгоритмы	
1	Знакомство с алгоритмом и его свойствами.	1
2	Линейные алгоритмы. Усложнение.	1
3	Алгоритмы. Закрепление.	1
4	Введение в логику.	1
5	Истинность простых высказываний.	1
6	Викторина «Алгоритмы»	1
7	Урок оценки знаний	1
	Модуль 4. Устройство компьютера	
1	Компьютер и обработка информации.	1
2	Аппаратное устройство.	1
3	Программное обеспечение.	1
4	Работа с окном программы.	1
5	Виды компьютеров.	1
6	Урок оценки знаний.	1

	Модуль 5. Работа в графическом редакторе	
1	Повторение. Виды информации. Алгоритмы в Blockly.	1
2	Знакомство с графическим редактором.	1
3	Создаём рисунок.	1
4	Проектный урок «Новое устройство компьютера».	1
5	Презентация проектов.	1
6	Урок оценки знаний.	1
	Модуль 6. Систематизация знаний	
1	Повторение. Устройство компьютера.	1
2	Повторение. Алгоритмы в Blockly.	1
3	Проектный урок. Презентация проектов.	1
4	Урок оценки знаний.	1
	4 год обучения (34 часа)	
	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	
1	Блок – схемы.	1
2	Алгоритмы. Языки программирования.	1
3	Scratch. Знакомство.	1
4	Scratch. Скрипты.	1
5	Scratch. Скрипты. Закрепление.	1
6	Урок оценки знаний.	1
	Модуль 3. Scratch. Продолжение.	
1	Scratch. Циклы.	1
2	Scratch. Повторы и вращение.	1
3	Scratch. Повторы и движение.	1
4	Закрепление: циклы, повторы и движение	1
5	Проект «Открытка».	1
6	Урок оценки знаний.	1
	Модуль 4. Редактор презентаций.	
1	Знакомство с редактором презентаций.	1
2	Объект на слайде.	1
3	Оформление слайдов.	1
4	Оформление презентаций.	1
5	Проект.	1
6	Презентация проектов.	1
7	Урок оценки знаний.	1

	Модуль 5. Устройство компьютера	
1	Компьютер и обработка информации.	1
2	Основные устройства компьютера.	1
3	Периферийные устройства компьютера.	1
4	Программное обеспечение компьютера.	1
5	Проект «Новое устройство».	1
6	Урок оценки знаний.	1
	Модуль 6. Систематизация знаний	
1	Повторение пройденного. Викторина.	1
2	Повторение Scratch.	1
3	Проект «Чему я научился за год».	1
4	Урок оценки знаний.	1