

Приложение № 1 к основной
образовательной программе начального
общего образования

ПРИНЯТО
Педагогическим советом
Протокол № 4
от «30» мая 2022 г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УВР
Рявкина О.В.
«27» мая 2022 г.

УТВЕРЖДЕНО
Приказом директора
МАОУ «Волковская СОШ»
от «30» мая 2022 г. № 29-О
Ситникова М.М.



**Программа
внеурочной деятельности
«Компьютерная грамотность»
2-4 классы**

Количество часов 102

Уровень обучения - начальное общее образование

Нормативный срок освоения - 3 года

Составитель:

Нурова Ситора Тавакаловна, учитель

Структура рабочей программы

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета
2. Содержание учебного предмета
3. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Личностные результаты:

- овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;
- развитие мотивов учебной деятельности;
- развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки в информационной деятельности, на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе;
- развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;

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;
- 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 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;
- осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации и составлять тексты в устной и письменной форме;
- 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;
- 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;

Предметные результаты:

- овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения, наглядного представления данных и процессов, записи и выполнения алгоритмов;

- 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.

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Изучение курса «Компьютерная грамотность» во 2 классе начинается с темы «Человек и информация», при изучении которой внимание ребенка обращается на феномен информации, подчеркивается ее роль в жизни человека. Затем выделяются виды информации по способу восприятия ее человеком, вводятся понятия источника и приемника информации на простых примерах, обсуждается компьютер как инструмент, помогающий человеку работать с информацией.

Содержание второй главы естественно является «связкой» между информацией и компьютером.

Содержание третьей главы формирует понимание и представления школьников о том, что компьютер обрабатывает не информацию (информацию обрабатывает человек), а данные, т. е. закодированную информацию. Дается представление о видах данных (закодированной информации), что очень важно для того, чтобы младшие школьники поняли, почему существуют разные прикладные программы: текстовые и графические редакторы, электронные таблицы и др. — для обработки разных типов данных требуются соответствующие программы. В этой главе начинается серьезный разговор о двоичном кодировании.

Содержание четвертой главы направлено на формирование и развитие понятие документа, на способы его создания, поскольку понимание того, что такое данные, для второклассника еще не очень актуально. А вот понятие документа актуально во всех смыслах, так как дети уже постоянно имеют дело с разными бумажными и электронными документами (со свидетельством о рождении, заявлениями, справками, файлами и пр.).

В 3 классе происходит повторение и развитие учебного материала, изученного во втором классе.

Глава вторая — о действиях с информацией. Школьники через разговор о действиях с информацией готовятся к пониманию понятия информационного процесса. Кульминационным моментом содержания в 3 классе является понятие объекта. Формируется представление об объекте как предмете нашего внимания, т. е. под объектом понимаются не только предметы, но и свойства предметов, процессы, события, понятия, суждения, отношения и т. д. Такой подход позволит уже в начальной школе серьезно рассматривать такие объекты, как «алгоритм», «программа», «исполнитель алгоритма», «модель», «управление» и иные абстрактные понятия. Такой методический прием позволяет младшему школьнику рассуждать о свойствах алгоритма, свойствах исполнителя алгоритма, свойствах процесса управления и т. д., что составляет содержание курса в 4 классе.

Уже в 3 классе начинается серьезный разговор о компьютере как системе, об информационных системах.

Содержание 4 класса – это то, ради чего информатика должна изучаться в школе, и, в частности, в начальной школе: ради формирования и развития понятий о моделировании, модели и процессе управления. Тема управления является важнейшей с точки зрения ФГОС – стандарта второго поколения, поскольку в начальной школе необходимо научить детей управлять не только компьютером и своим временем, но и собой.

3. Тематическое планирование

2 класс

Наименование разделов и тем	
Введение в информатику (2 класс)	
Раздел 1. Человек. Информация. Компьютер.	
Тема 1.1.	Правила ТБ и поведения в компьютерном классе. Человек и информация
Тема 1.2.	Какая бывает информация
Тема 1.3.	Источники информации
Тема 1.4.	Письменные источники информации
Тема 1.5.	Приёмники информации
Тема 1.6.	Компьютер – инструмент для работы с информацией
Тема 1.7.	Носители информации
Тема 1.8.	Память компьютера
Тема 1.9.	Промежуточная контрольная работа к разделу «Человек. Информация. Компьютер»
Тема 1.10.	Анализ контрольной работы
Раздел 2. Кодирование и декодирование информации	
Тема 2.1.	Кодирование (декодирование) – преобразование информации по определённым правилам
Тема 2.2.	Кодовые таблицы
Тема 2.3.	Кодирование с помощью алфавитного письма
Тема 2.4.	Языки людей и компьютеров
Тема 2.5.	Число и кодирование информации
Тема 2.6.	Код из двух знаков
Тема 2.7.	Помощники человека при счёте
Тема 2.8.	Кодирование (декодирование) числовой и текстовой информации
Тема 2.9.	Промежуточная контрольная работа к разделу «Кодирование и декодирование информации»
Тема 2.10.	Анализ контрольной работы
Раздел 3. Виды информации и компьютер	
Тема 3.1.	Текстовый редактор – программа для работы с текстом
Тема 3.2.	Клавиатура как средство ввода текстовой информации
Тема 3.3.	Ввод текста
Тема 3.4.	Редактирование текста.
Тема 3.5.	Графический редактор – программа для работы с изображением.
Тема 3.6.	Мышь, графический планшет как средства ввода графической информации
Тема 3.7.	Создание пиктограмм
Тема 3.8.	Создание рисунка инструментами графического редактора
Тема 3.9.	Промежуточная контрольная работа к разделу «Виды информации и компьютер»
Тема 3.10.	Анализ контрольной работы
Тема 3.11.	Повторение темы «Источник и приёмники информации»
Тема 3.12.	Повторение темы «Кодирование и декодирование информации»
Тема 3.13.	Завершающая контрольная работа за 2 класс
Резерв времени 1 час	
Итого уроков во втором классе 34	

3 класс

Наименование разделов и тем	
Информационные объекты (3 класс)	
Раздел 1. Действия с информацией	
Тема 1.1.	Входной контроль. Правила ТБ и поведения в компьютерном классе. Немного истории о действиях с информацией
Тема 1.2.	Сбор информации
Тема 1.3.	Представление информации
Тема 1.4.	Кодирование информации
Тема 1.5.	Декодирование информации
Тема 1.6.	Хранение информации
Тема 1.7.	Обработка информации
Тема 1.8.	Передача информации
Тема 1.9.	Промежуточная контрольная работа к разделу «Действия с информацией»
Тема 10.	Анализ контрольной работы
Раздел 2. Информационный объект и его характеристика	
Тема 2.1.	Объекты и их имена
Тема 2.2.	Свойства объектов
Тема 2.3.	Состав объекта
Тема 2.4.	Действия объекта
Тема 2.5.	Информационный объект и смысл
Тема 2.6.	Документ как информационный объект
Тема 2.7.	Электронный документ и файл
Тема 2.8.	Типы файлов
Тема 2.9.	Промежуточная контрольная работа к разделу «Информационный объект и его характеристика»
Тема 2.10.	Анализ контрольной работы
Раздел 3. Информационные объекты и компьютер	
Тема 3.1.	Представление информационных объектов на компьютере
Тема 3.2.	Текст – информационный объект
Тема 3.3.	Форматирование текста
Тема 3.4.	Изображение – графический информационный объект
Тема 3.5.	Схема и карта - графические информационные объекты
Тема 3.6.	Таблица – информационный объект
Тема 3.7.	Электронная таблица
Тема 3.8.	Ввод и редактирование числовых и текстовых данных в электронную таблицу
Тема 3.9.	Промежуточная контрольная работа к разделу «Информационные объекты и компьютер»
Тема 3.10.	Анализ контрольной работы
Тема 3.11.	Повторение темы «Действия с информацией»
Тема 3.12.	Повторение темы «Информационные объекты»
Тема 3.13.	Завершающая контрольная работа за 3 класс
Резерв времени 1 час	
Итого уроков в третьем классе 34 часа	

4 класс

Наименование разделов и тем	
Виртуальный мир (4 класс)	
Раздел 1. Объекты виртуального мира человека	
Тема 1.1.	Входной контроль. ТБ. Понятия и термины
Тема 1.2.	Анализ входного контроля. Деление и обобщение понятий
Тема 1.3.	Отношения между понятиями
Тема 1.4.	Совместимые и несовместимые понятия
Тема 1.5.	Понятия «истина» и «ложь»
Тема 1.6.	Суждения
Тема 1.7.	Сложные суждения
Тема 1.8.	Умозаключение
Тема 1.9.	Промежуточная контрольная работа к разделу «Объекты виртуального мира человека»
Тема 1.10.	Анализ контрольной работы
Раздел 2. Компьютерный виртуальный мир	
Тема 2.1.	Понятие модели
Тема 2.2.	Модель объекта
Тема 2.3.	Текстовая модель отношения между понятиями
Тема 2.4.	Графическая модель отношений между понятиями
Тема 2.5.	Цели и основы управления
Тема 2.6.	Управление собой и другими людьми
Тема 2.7.	Управление неживыми объектами
Тема 2.8.	Схема управления. Управление компьютером
Тема 2.9.	Промежуточная контрольная работа к разделу «Компьютерный виртуальный мир»
Тема 2.10.	Анализ контрольной работы
Раздел 3. Алгоритмы и исполнители	
Тема 3.1.	Алгоритм
Тема 3.2.	Виды алгоритмов по способу записи
Тема 3.3.	Виды алгоритмов по последовательности исполнения команд
Тема 3.4.	Свойства алгоритмов
Тема 3.5.	Исполнитель алгоритмов
Тема 3.6.	Алгоритм и компьютерная программа
Тема 3.7.	Составление линейных программ для исполнителей
Тема 3.8.	Составление программ с условием
Тема 3.9.	Промежуточная контрольная работа к разделу «Алгоритмы и исполнители»
Тема 3.10.	Анализ контрольной работы
Тема 3.11.	Повторение темы «Виртуальный мир человека»
Тема 3.12.	Повторение темы «Виртуальный мир компьютера»
Тема 3.13.	Завершающая контрольная работа за 4 класс
Резерв времени 1 час	
Итого уроков в четвёртом классе 34 часа	