

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Школа №128 имени Героя Советского Союза А.А. Тимофеевой-Егоровой»
городского округа Самара

Программа рассмотрена
на заседании методического
объединения учителей
начальных классов
Протокол от 20.06.2019 № 6

Председатель методического
объединения
Л.И. Семилетова Л.И. Семилетова

Проверена
заместителем директора по
УВР по начальным классам
И.В. Алексеева И.В. Алексеева
21.06. 2019г.

Утверждаю
Директор
МБОУ Школы №128 г.о. Самара
Л.А. Полстянова
Приказ от 24.06.2019 № 304



Рабочая программа
курса внеурочной деятельности для обучающихся 2 - 4 классов
«Окно в компьютерный мир»

Форма организации: кружок
Направление: общеинтеллектуальное
Срок реализации: 3 года

Программа составлена:
учителем начальных классов
Алексеевой И.В.

Самара 2019г.

Содержание Программы.

Пояснительная записка.

1. Результаты освоения курса внеурочной деятельности.
2. Содержание курса внеурочной деятельности указанием форм организации и видов деятельности.
3. Тематическое планирование.

Пояснительная записка

При составлении данной программы были использованы следующие нормативно-правовые и методические документы:

- Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Постановление Главного государственного врача РФ от 29.12.2010г. №189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10...» р. «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях»;
- Приказ МОиН РФ от 06.10.2009г. №373 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования» (с изменениями и дополнениями);
- Информационное письмо МОиН РФ №03-296 от 12 мая 2011г. «Об организации внеурочной деятельности при введении федерального государственного образовательного стандарта общего образования»;
- Приказ МОиН РФ от 31 декабря 2015 года №1576 «О внесении изменений в ФГОС НОО»;
- Письмо МОиН РФ от 14 декабря 2015 года №09-3564 «О внеурочной деятельности и реализации дополнительных образовательных программ»;
- Письмо МОиН Самарской области от 17.02.2016 №МО-16-09-01/173-ТУ «О внеурочной деятельности»;
- Григорьев Д.В., Степанов П.В. Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор – М., 2010.
- *авторская программа Н. В. Матвеевой, Е.Н.Челак, Н.К. Конопатовой, Л.П. Панкратовой, Н.А. Нуровой. Москва, БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.*

Программа курса информатики для начальной школы разработана в соответствии с требованиями ФГОС начального общего образования и нацелена на обеспечение реализации трёх групп образовательных результатов: личностных, метапредметных и предметных.

Целью курса является формирование универсальных учебных действий, от-

ражающих потребности ученика начальной школы в информационно-учебной деятельности, а также формирование начальных предметных компетентностей в части базовых теоретических понятий начального курса информатики и первичных мотивированных навыков работы на компьютере и в информационной среде, в том числе при изучении других дисциплин.

Задачами курса являются:

- формирование системного, объектно-ориентированного теоретического мышления;
- формирование умения описывать объекты реальной и виртуальной действительности на основе различных способов представления информации;
- овладение приемами и способами информационной деятельности;
- формирование начальных навыков использования компьютерной техники и современных информационных технологий для решения практических задач.

Предусматривается обучение по следующим содержательным линиям:

- информация, виды информации (по способу восприятия, по способу представления);
- информационные объекты (текст, изображение, аудиозапись, видеозапись);
- источники информации (живая и неживая природа, творения человека);
- работа с информацией (обмен, поиск, преобразование, хранение, использование);
- средства информационных технологий (телефон, компьютер, радио, телевидение, устройства мультимедиа);
- организация информации и данных (оглавление, указатели, каталоги и другое).

Обучение информатике в начальной школе способствует формированию общеучебных умений. Формирование УУД происходит на любом уроке в начальной школе. К общим учебным умениям, навыкам и способам деятельности, которые формируются и развиваются в рамках курса «Информатика», относятся познавательная, организационная и рефлексивная деятельность.

Место курса в учебном плане: занятия во 2-4 классах проводятся 1 раз в неделю (по 34 часа).

1. Результаты освоения курса внеурочной деятельности.

В результате изучения курса выпускники должны

понимать:

- что в зависимости от органов чувств, с помощью которых человек воспринимает информацию, ее называют звуковой, зрительной, тактильной, обонятельной и вкусовой;
- что в зависимости от способа представления информации на бумаге или других носителях информации, ее называют текстовой, числовой, графической, табличной;
- что информацию можно представлять на носителе с помощью различных знаков (букв, цифр, знаков препинания и других);
- что информацию можно хранить, обрабатывать и передавать на большие расстояния в закодированном виде;
- что человек, природа, книги могут быть источниками информации;
- что человек может быть и источником, и приемником информации;

знать:

- что данные – это закодированная информация;
- что тексты и изображения – это информационные объекты;
- что одну и ту же информацию можно представить различными способами: текстом, рисунком, числом, таблицей;
- как записывать объекты реальной действительности, т.е. представлять информацию о них различными способами (в виде числа, текста, рисунка, таблицы);
- правила работы с компьютером и технику безопасности;

уметь:

- представлять в тетради и на экране компьютера одну и ту же информацию об объекте различными способами: в виде числа, текста, рисунка, таблицы;
- кодировать информацию различными способами и декодировать ее, используя кодовую таблицу соответствия;

- работать с текстами и изображениями (информационными объектами на экране компьютера);
- использовать компьютер для решения учебных и простейших практических задач, для этого иметь начальные навыки использования компьютерной техники, уметь осуществлять простейшие операции с файлами (создание, сохранение, поиск и запуск программ);
- запускать простейшие, широко используемые прикладные программы: текстовый и графический редактор, тренажеры и тесты;
- создавать элементарные проекты и презентации с использованием компьютера.

Использование всех компонентов УМК по курсу «Информатика» обеспечивает выполнение следующих требований к уровню подготовки учащихся, оканчивающих начальную школу:

знать/понимать

- основные источники информации;
- назначение основных устройств компьютера;
- правила безопасного поведения и гигиены при работе инструментами, бытовой техникой (в том числе с компьютером);

уметь

- кратко рассказывать о себе, своей семье, друге – составлять устную текстовую модель;
- распознавать изученные геометрические фигуры и изображать их на экране компьютера;
- сравнивать различные объекты реальной действительности по размерам, взаимному расположению в пространстве и выражать эти отношения с помощью схем;
- определять признаки различных объектов природы (цвет, форму) и строить простые графические модели в виде схемы, эскиза, рисунка;
- различать объекты природы и изделия; объекты живой и неживой природы;
- различать части предметов и отображать их в рисунке (схеме);

- выполнять инструкции (алгоритмы) при решении учебных задач;
- определять цель своей деятельности, осуществлять выбор варианта деятельности, осуществлять организацию в соответствии с составленным планом (алгоритмом) собственной трудовой деятельности, и уметь отвечать на вопросы «Что я делаю?», «Как я делаю?» и осуществлять самоконтроль за ее ходом и результатами;
- получать необходимую информацию об объекте деятельности, используя рисунки, схемы, эскизы, чертежи (на бумажных и электронных носителях);
- создавать модели несложных объектов из деталей конструктора и различных материалов, используя знания и умения, приобретенные в учебной деятельности и повседневной жизни;
- работать с разными источниками информации (словарями, справочниками, в том числе на электронных носителях).
- самостоятельно использовать всевозможные игры и электронные конструкторы, тренажеры;
- осуществлять сотрудничество в процессе совместной работы;
- осуществлять поиск информации с использованием простейших запросов.

2. Содержание курса внеурочной деятельности указанием форм организации и видов деятельности.

Содержание учебного курса для 2 класса

Информатика *во втором классе* – это предварительный курс, знакомство с предметом. Изучение информатики во втором классе должно подготовить детей к восприятию учебного материала в третьем и четвертом классе на уровне *понимания* языка информатики и осуществления осознанных действий с информацией и данными, в том числе с помощью компьютера.

Изучение информатики во втором классе позволит детям:

1. Получить и уточнить предварительные представления о значении некоторых важных терминов информатики на основе активизации их личного опыта информационной деятельности, получить первичные представления об информационной картине мира;

2. Научиться видеть определенные объекты информатики (например, источники информации и данных, приемники информации и данных и др.) в разных жизненных ситуациях;

3. Приводить примеры использования информации в жизни человека, прежде всего из собственного опыта и собственной жизни;

4. Активно использовать термины информатики в устной и письменной речи, то есть научиться применять язык информатики на практике;

5. Научиться использовать компьютер на уровне начального пользователя, а именно: правильно сидеть за компьютером, включать и выключать его, понимать смысл и значение экранных объектов (меню, виртуальных кнопок, курсора и пр.), запускать нужные программы, пользоваться мышью для управления экранными объектами, набирать тексты с клавиатуры и т.д.

Виды информации. Человек и компьютер

Человек и информация: мы живем в мире информации; информацию человек воспринимает с помощью органов чувств (глаза, уши, нос, язык, кожа).

В мире звуков: мы живем в мире звуков; звуки несут человеку информацию;

пример звуковой информации.

Какая бывает информация: звуковая, зрительная, вкусовая, тактильная (осязательная), обонятельная; примеры.

Источники информации: природные источники информации (солнце, человек, петух, хлеб и т. д.) и искусственные источники информации (колотушка сторожка и пр.)

Приёмники информации: люди и животные - приемники различных видов информации (на примерах).

Радио и телефон: радио и телефон как устройство для передачи информации; телефон - средство связи и общения.

Человек и компьютер: человек создал для себя разные инструменты: орудия труда, музыкальные инструменты, а также компьютер как помощник при работе информацией, например, с текстовой и графической.

Тестирование по теме «Виды информации. Человек и компьютер».

Требования к знаниям и умениям.

Учащиеся должны понимать:

- что в зависимости от органов чувств, с помощью которых человек воспринимает информацию, её называют звуковой, зрительной, тактильной, обонятельной и вкусовой;
- что в зависимости от способа представления информации на бумаге или других носителях информации, её называют текстовой, числовой, графической, табличной;
- что информацию можно хранить, обрабатывать и передавать на большие расстояния в закодированном виде;
- что человек, природа, книги могут быть источниками информации;
- что человек может быть и источником информации, и приёмником информации;

знать:

- правила работы с компьютером и технику безопасности;

уметь:

- пользоваться средствами информационных технологий: радио, телефоном,

магнитофоном, компьютером.

Кодирование информации

Носители информации: звук, бумага, береста, камень, снег и следы на снегу, электронные носители, любые предметы (на примерах).

Кодирование информации: звуковое кодирование; рисуночное письмо, буквенное кодирование и иероглифы.

Алфавит и кодирование информации: греческий и латинский алфавиты как основа алфавитного письма.

Английский алфавит и славянская азбука: происхождение и использование.

Письменные источники информации: папирусы, свитки, книги, архивы.

Разговорный и компьютерный языки: люди разговаривают на естественном языке; современный человек создал искусственные (формальные) языки, построенные на строгих правилах; компьютерный алфавит.

Текстовая информация: древние тексты, современные тексты (на примерах).

Тестирование по теме «**Кодирование информации**».

Требования к знаниям и умениям.

Учащиеся должны понимать:

- что в зависимости от способа представления информации на бумаге или других носителях информации, её называют текстовой, числовой, графической, табличной;
- что информацию можно представлять на носителе информации с помощью различных знаков (букв, цифр, знаков препинания и других);

знать:

- что данные - это закодированная информация;
- что одну и ту же информацию можно представить различными способами: текстом, рисунком, таблицей, числами;
- как описывать объекты реальной действительности, т.е. как представлять информацию о них различными способами (в виде чисел, текста, рисунка, таблицы);

уметь:

- кодировать информацию различными способами и декодировать её, пользуясь кодовой таблицей соответствия.

Информация и данные

Числовая информация: способы счета предметов и древности, человек и информация - это форма представления информации и способ кодирования информации.

Время и числовая информация: число как способ представления информации о времени, даты, календарь, текущая дата.

Число и кодирование информации: число несет в себе информацию о размере предметов, о расстоянии, о времени; с помощью чисел можно закодировать текстовую информацию.

Код из двух знаков: звуковое двоичное кодирование информации; письменное двоичное кодирование.

Помощники человека при счете: абак, счеты, арифмометр, калькулятор, компьютер.

Память компьютера: электронная лампа, ламповая память.

Контрольная работа по теме «**Информация и данные**».

Требования к знаниям и умениям.

Учащиеся должны знать:

- что данные - это закодированная информация;
- что информацию можно представить числами;
- как описывать объекты реальной действительности, т.е. как представлять информацию о них в виде чисел;

уметь:

- представлять в тетради и на экране компьютера информацию об объекте числами;
- кодировать информацию числами и декодировать её, пользуясь кодовой таблицей соответствия;
- называть и описывать различные помощники человека при счёте и обработке информации (счётные палочки, абак, счёты, калькулятор и компьютер).

Документ и способы его создания

Текст и текстовая информация: воспринимать информацию из текста могут только люди и животные, текст имеет смысл.

Текст и его смысл: слово - это цепочка букв, имеющая смысл; влияние знаков препинания на смысл текста; замена буквы в слове и смысл слова; шрифт.

Передача текстовой информации: почта, средства доставки писем, электронная почта.

Обработка текстовой информации: текст как цепочка компьютерных символов текст в памяти компьютера, компьютерный (электронный) текст.

Контрольная работа по теме «Документ и способы его создания».

Требования к знаниям и умениям.

знать:

- что данные - это закодированная информация;
- что информацию можно представить текстом;
- как описывать объекты реальной действительности, т.е. как представлять информацию о них в виде текста;
- что информацию можно хранить, обрабатывать и передавать на большие расстояния в закодированном виде;

уметь:

- представлять в тетради и на экране компьютера информацию об объекте в виде текста;
- работать с текстами на экране компьютера;

понимать

- что в зависимости от органов чувств, с помощью которых человек воспринимает информацию, ее называют звуковой, зрительной, тактильной, обонятельной и вкусовой;
- что в зависимости от способа представления информации на бумаге или других носителях информации, ее называют текстовой, числовой, графической, табличной;

Содержание учебного курса для 3 класса

Информация, человек и компьютер

Человек и информация. Источники и приемники информации. Искусственные и естественные источники информации. Носители информации. Что мы знаем о компьютере.

Требования к знаниям и умениям.

Учащиеся должны Понимать

- что в зависимости от органов чувств, с помощью которых человек воспринимает информацию, ее называют звуковой, зрительной, тактильной, обонятельной и вкусовой;
- что в зависимости от способа представления информации на бумаге или других носителях информации, ее называют текстовой, числовой, графической, табличной;

Знать:

- что одну и ту же информацию можно представить различными способами: текстом, рисунком, таблицей, числами
- как описывать объекты реальной действительности, т. е. как представлять информацию о них различными способами (в виде чисел, текста, рисунка, таблицы);

Уметь

- представлять в тетради и на экране компьютера одну и ту же информацию об объекте различными способами: в виде текста, рисунка, таблицы, числами;
- работать с текстами и изображениями (информационными объектами) на экране компьютера;
- называть и описывать различные помощники человека при счете и обработке информации (счетные палочки-абак, счеты, калькулятор и компьютер)

Действия с информацией

Немного истории о действиях с информацией. Сбор информации. Представление информации. Кодирование информации. Декодирование информации. Хранение информации. Обработка информации.

Требования к знаниям и умениям.

Учащиеся должны Понимать

- что информацию можно представлять на носителе информации с помощью различных знаков (букв, цифр, знаков препинания и других);
- что информацию можно хранить, обрабатывать и передавать на большие расстояния в закодированном виде;

Знать:

- что данные — это закодированная информация;
- что одну и ту же информацию можно представить различными способами: текстом, рисунком, таблицей, числами
- правила работы с компьютером и технику безопасности

Уметь

- кодировать информацию различными способами и декодировать ее, пользуясь кодовой таблицей соответствия;
- осуществлять поиск, простейшие преобразования, хранение, использование и передачу информации и данных, используя оглавление, указатели, каталоги, справочники, записные книжки, Интернет

Мир объектов

Объект. Имя объекта. Свойства объекта. Общие и отличительные свойства. Существенные свойства и принятие решения. Элементный состав объекта. Действия объекта. Отношения между объектами

Требования к знаниям и умениям.

Учащиеся должны

Знать:

- правила работы с компьютером и технику безопасности

Уметь

- называть и описывать различные помощники человека при счете и обработке информации (счетные палочки-абак, счеты, калькулятор и компьютер);
- пользоваться средствами информационных технологий: радио, телефоном, магнитофоном, компьютером

Компьютер, системы и сети

Информационный объект и смысл. Документ как информационный объект. Электронный документ и файл. Текст и текстовый редактор. Изображение и графический редактор. Схема и карта. Число и программный калькулятор. Таблица и электронные таблицы

Требования к знаниям и умениям.

Учащиеся должны Знать:

- правила работы с компьютером и технику безопасности

Уметь

- пользоваться средствами информационных технологий: радио, телефоном, магнитофоном, компьютером;
- использовать компьютер для решения учебных и простейших практических задач, для этого: иметь начальные навыки использования компьютерной техники,
- осуществлять простейшие операции с файлами (создание, сохранение, поиск, запуск программы);
- запускать простейшие широко используемые прикладные программы: текстовый и графический редактор, тренажеры и тесты»
- создавать элементарные проекты и презентации с использованием компьютера.

Содержание учебного курса для 4 класса

Повторение

Человек и информация. Действия с информацией. Объект и его свойства.

Отношения между объектами. Компьютер.

Требования к знаниям и умениям.

Учащиеся должны понимать:

- классификацию информации по способу воспроизведения (звуковая, зрительная, тактильная, обонятельной, вкусовая);
- классификацию по способу представления (текстовая, числовая, графическая, табличная);
- что информацию можно представлять на носителях с помощью различных зна-

ков и символов;

- что информацию можно хранить, обрабатывать и передавать на большие расстояния в закодированном виде;
- что человек, природа, книги могут быть источниками информации

Знать:

- правила работы с компьютером и технику безопасности;
- Основные источники информации;
- Что одну и ту же информацию можно представить разными способами: текстом, рисунком, таблицей, символами

Уметь

- Получать необходимую информацию об объекте деятельности, используя рисунки, схемы, эскизы, чертежи (на бумажных и электронных носителях);
- Проводить сравнение и упорядочение объектов по разным признакам: длине, площади, массе, вместимости др.
- Представлять материала в *табличном виде*.

Суждение, умозаключение, понятие

Понятие. Деление и обобщение понятий. Отношения между понятиями. Совместные и несовместные понятия. Понятия «истина» и «ложь». Суждение. Умозаключение. Выявление с помощью сравнения отдельных *признаков*, характерных для сопоставляемых предметов; анализ результатов сравнения (ответ на вопросы «Чем похожи?», «Чем не похожи?»). Объединение предметов по *общему признаку* (что лишнее, кто лишний, такие же, как..., такой же, как...). Различение *целого и части*. Использование простейших *логических выражений* типа: «...и/или...», «если...,то...», «не только, но и...». Элементарное обоснование высказанного *суждения*.

Требования к знаниям и умениям.

Учащиеся должны Знать:

- правила работы с компьютером и технику безопасности;
- Основные источники информации
- Существование 2 миров: мир объектов реальной действительности и мир поня-

тий об этих объектах (виртуальный мир) понятие – объект внутреннего виртуального мира

Понимать что с понятиями можно совершать различные действия: деление, обобщение, что понятие всегда находится в определенных отношениях между собой. какие понятия не симметричны.. для чего используют диаграмму Эйлера Какие отношения между понятиями бывают. равнозначность, пересечение, подчинение понятий. истинное и ложность высказываний. Какие бывают суждения Понятие умозаключения, когда можно делать умозаключение. Как строить умозаключение. Что такое посылки

Уметь

- Поиск информации с использованием простейших запросов;
- формулировать понятие;
- приводить примеры понятий,
- определять принадлежат ли термины к понятиям.
- Обобщать понятия, делить понятия.
- примеры отношений между понятиями.
- Приводить примеры получения истины. Оценивать истинность высказывания. Приводить примеры истинных и ложных высказываний.
- Приводить примеры суждений. Приводить примеры истинного суждения, простого , сложного суждения.

Мир моделей

Модель объекта. Модель отношений между понятиями. Алгоритм. Исполнитель алгоритма. Компьютерная программа. Работа с простейшими готовыми *предметными, знаковыми, графическими моделями* для описания свойств и качеств изучаемых объектов. Выполнение инструкций, точное следование образцу и простейшим *алгоритмам*. Самостоятельное установление последовательности действий для решения учебной задачи (ответ на вопросы «Зачем и как это делать?», «Что и как нужно делать, чтобы достичь цели?»).

Определение способов *контроля и оценки деятельности* (ответ на вопросы «Такой ли получен результат?», «Правильно ли это делается?»); определение причин воз-

никающих трудностей, путей их устранения; предвидение трудностей (ответ на вопрос «Какие трудности могут возникнуть и почему?»), *нахождение ошибок* в работе и их *исправление*.

Требования к знаниям и умениям.

Учащиеся должны Знать:

- правила работы с компьютером и технику безопасности;
- Основные источники информации

Понятие модели объектов. Разновидности моделей. Понятие знаковой модели, виртуальных

Что можно построить модель отношений между понятиями. Текстовая модель, графическая модель.

Понятие алгоритма. Зачем люди составляют и исполняют алгоритмы

Виды алгоритмов: текстовые, графические, линейные, ветвления. Как называют наглядную модель процесса решения задачи.

Кто может быть исполнителем алгоритма. Что является системой команд исполнителя.

Чем отличается исполнитель-человек от исполнителя -компьютера. Что такое компьютерная программа.

Цели создания модели. Алгоритм и систему команд алгоритма

Уметь

— Поиск информации с использованием простейших запросов

Приводить примеры моделей.

Рисовать круги Эйлера для вложенных понятий. Изображать модель отношений.

Приводить примеры алгоритмов. Выяснить является ли последовательность действий алгоритмом.

Приводить примеры способов описания решения задачи. Определять вид алгоритма.

Приводить примеры исполнителей.

Управление

Управление собой и другими людьми. Управление неживыми объектами.

Схема управления. Управление компьютером.

Учащиеся должны Знать:

- правила работы с компьютером и технику безопасности;
- Основные источники информации

3. Тематическое планирование.

2 класс

№	Разделы и темы	Об- щее кол-во часов	Теоретиче- ские заня- тия (кол-во часов)	Практиче- ские заня- тия (кол-во часов)	Планируемые сроки
1.	Виды информации. Человек и компьютер.	8	3	5	I четверть
2.	Кодирование информации.	8	2	6	II четверть
3.	Информация и данные.	8	3	5	III, IV четверть
4	Документ и способы его со- здания.	10	2	8	IV четверть
Итого		34 ча- са	10 часов (29%)	24 часа (71%)	

3 класс

№	Разделы и темы	Об- щее кол-во часов	Теоретиче- ские заня- тия (кол-во часов)	Практиче- ские заня- тия (кол-во часов)	Планируемые сроки
1.	Информация, человек и компьютер.	6	2	4	I четверть
2.	Действия с информацией.	10	3	7	I, II четверть
3.	Мир объектов.	9	3	6	III четверть
4	Компьютер, системы и се- ти.	9	3	6	III, IV чет- верть
Итого		34 ча- са	11 часов (32%)	23 часа (68%)	

4 класс

№	Разделы и темы	Об- щее кол-во часов	Теоретиче- ские заня- тия (кол-во часов)	Практиче- ские заня- тия (кол-во часов)	Планируемые сроки
1.	Повторение.	7	2	5	I четверть
2.	Суждение, умозаключение, понятие.	9	3	6	I, II четверть
3.	Мир моделей.	8	3	5	III четверть
4	Управление.	10	3	7	III, IV четверть
Итого		34 ча- са	11 часов (32%)	23 часа (68%)	

Календарно – тематическое планирование является приложением к рабочей программе. Разрабатывается ежегодно по каждому классу (параллели).