

Министерство общего и профессионального образования
Свердловской области
Управление образования городского округа Первоуральск
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Начальная школа – детский сад № 17»

Рассмотрено на Педагогическом совете
от 22.06.2018 протокол № 7

Утвержден:
приказом № 249/1 от 29.06.2018
Директор школы МБОУ НШ-ДС № 17
И.И. Гудырева



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по учебному предмету
ИНФОРМАТИКА
1-4 класс

ГО Первоуральск, 2018г.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения курса

Рабочая программа по учебному курсу «Информатика» для 2-4 класса составлена на основе следующих нормативных документов:

- Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 21.07.2014) "Об образовании в Российской Федерации" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2015);

- Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования, утвержденный приказом Минобрнауки России № 1897 от 17.12. 2010. (в ред. приказа Минобрнауки России от 29.12.2014. № 1643);

- Примерная основная образовательная программа начального общего образования, одобренная Федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию (Протокол от 08.04.15. № 1/5);

- Основная образовательная программа начального общего образования МБОУ НШ-ДС № 17;

Для реализации рабочей программы используется учебно-методический комплект «Школа России» и учебник «Информатика». Н.В. Матвеева, Е.Н. Челак, Н.К. Конопатова, Л.П. Панкратова, Н.А. Нурова. Москва: Бинوم. Лаборатория знаний, 2013 г.

Учебник входит в федеральный перечень учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования (Приказ Минобрнауки России от 31 марта 2014 г. N 253).

Обучение детей по программе курса «Информатика» спланировано и направлено на достижение следующих УУД: личностных, метапредметных и предметных результатов освоения содержания. Междисциплинарная программа «Формирование универсальных учебных действий обучающихся на уровне начального общего образования» направлена на реализацию системно-деятельностного подхода, положенного в основу ФГОС. Междисциплинарная программа является главным педагогическим инструментом и средством обеспечения условий для формирования у обучающихся умения учиться, развития способности к саморазвитию и самосовершенствованию.

2-й класс

Личностные результаты

- развитие мотивов учебной деятельности;
- эмоционально позитивное отношение к процессу сотрудничества;
- умение работать с информацией, предложенной в виде рисунка;
- *умение осуществлять запросы в связи с необходимой информацией*

Метапредметные результаты

Регулятивные УУД:

- принимать и сохранять учебные цели и задачи;
- осуществлять контроль при наличии эталона;
- планировать и выполнять свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации;
- оценивать правильность выполнения действия на уровне ретроспективной оценки;
- *осуществлять алгоритм действий по поиску информации в сети Интернет.*

Познавательные УУД:

- анализировать объекты с выделением существенных и несущественных признаков;
- сравнивать по заданным критериям два три объекта, выделяя два-три существенных признака;
- проводить классификацию по заданным критериям;
- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, свойствах, связях;
- устанавливать последовательность событий;
- определять последовательность выполнения действий, составлять простейшую инструкцию из двух-трех шагов;

- использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения задач;
- кодировать и декодировать предложенную информацию;
- понимать информацию, представленную в неявном виде (выделяет общий признак группы элементов, характеризует явление по его описанию);
- *понимать назначение используемой информации в реестре муниципальных и государственных услуг.*

Коммуникативные УУД:

- строить понятные для партнера высказывания при объяснении своего выбора;
- формулировать вопросы;
- *уметь вести диалог с помощниками сети Интернет*

Предметные результаты

В результате изучения материала учащиеся *должны уметь:*

- предлагать несколько вариантов лишнего предмета в группе однородных;
- выделять группы однородных предметов среди разнородных и давать названия этим группам;
- разбивать предложенное множество фигур (рисунков) на два подмножества по значениям разных признаков;
- находить закономерности в расположении фигур по значению двух признаков;
- приводить примеры последовательности действий в быту, в сказках;
- точно выполнять действия под диктовку учителя;
- отличать высказывания от других предложений, приводить примеры высказываний, определять истинные и ложные высказывания;
- *использовать в жизни информацию, полученную в сети Интернет*

3-й класс

Личностные результаты

- критическое отношение к информации и избирательность её восприятия;
- объяснять самому себе: «что я хочу» (цели, мотивы), «что я могу» (результаты);
- развитие навыков сотрудничества с взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;
- *умение получать и использовать государственную и муниципальную услугу*

Метапредметные результаты

Регулятивные УУД:

- освоение способов решения проблем творческого характера в жизненных ситуациях;
- формирование умений ставить цель – создание творческой работы, планировать достижение этой цели;
- оценивание получающегося творческого продукта;
- *осуществление алгоритма действий по поиску государственной и муниципальной услуги*

Познавательные УУД:

- моделирование – преобразование объекта из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта (пространственно-графическая или знаково-символическая);
- выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов;
- установление причинно-следственных связей;
- построение логической цепи рассуждений.
- переработка информации для получения необходимого результата;

- выбор различных способов поиска, сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными представлениями информации в виде текста, таблицы, схемы.
- овладение способами решения проблем творческого и поискового характера;
- анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных); выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов;
- *понимать информацию по поиску нужной информации в реестре муниципальных и государственных услуг.*

Коммуникативные УУД:

- подготовка выступления;
 - аргументирование своей точки зрения на выбор оснований и критериев при выделении признаков, сравнении и классификации объектов;
 - выслушивание собеседника и ведение диалога.
- участие в коллективном обсуждении результатов работы на уроке;
- *уметь делать запросы по нужной информации в реестре государственных и муниципальных услуг.*

Предметные результаты

В результате изучения материала учащиеся *должны уметь:*

- находить общее в составных частях и действиях у всех предметов из одного класса (группы однородных предметов);
- называть общие признаки предметов из одного класса (группы однородных предметов) и значения признаков у разных предметов из этого класса;
- понимать построчную запись алгоритмов и запись с помощью блок-схем;
- выполнять простые алгоритмы и составлять свои по аналогии;
- изображать графы;
- выбирать граф, правильно изображающий предложенную ситуацию;
- находить на рисунке область пересечения двух множеств и называть элементы из этой области;
- *находить нужную информацию в реестре государственных и муниципальных услуг.*

4-й класс

Личностные результаты

- уважение к информации о частной жизни и информационным результатам других людей;
- объяснять самому себе: «что я хочу» (цели, мотивы), «что я могу» (результаты);
- осмысление мотивов своих действий при выполнении заданий с жизненными ситуациями;
- развитие навыков сотрудничества с взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;
- начало профессионального самоопределения, ознакомление с миром профессий, связанных с информационными и коммуникационными технологиями;
- *умение получать и использовать государственную и муниципальную услугу*

Метапредметные результаты

Регулятивные УУД:

- анализ условия учебной задачи;
- планирование последовательности шагов алгоритма для достижения цели;
- поиск ошибок в плане действий и внесение в него изменений;
- оценивание работы товарища в соответствии с критериями;

- осуществление алгоритма действий по поиску государственной и муниципальной услуги

Познавательные УУД:

- моделирование – преобразование объекта из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта (пространственно-графическая или знаково-символическая);
- анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных);
- синтез – составление целого из частей, в том числе самостоятельное достраивание с восполнением недостающих компонентов;
- выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов;
- подведение под понятие;
- установление причинно-следственных связей;
- построение логической цепи рассуждений;
- *понимать информацию по поиску нужной информации в реестре муниципальных и государственных услуг.*

Коммуникативные УУД:

- аргументирование своей точки зрения на выбор оснований и критериев при выделении признаков, сравнении и классификации объектов;
- выслушивание собеседника и ведение диалога;
- признание возможности существования различных точек зрения и права каждого иметь свою;
- уметь делать запросы по нужной информации в реестре государственных и муниципальных услуг.

Предметные результаты

В результате изучения материала учащиеся *должны уметь:*

- определять составные части предметов, а также состав этих составных частей; описывать местонахождение предмета, перечисляя объекты, в состав которых он входит (по аналогии с почтовым адресом);
- заполнять таблицу признаков для предметов из одного класса (в каждой ячейке таблицы записывается значение одного из нескольких признаков у одного из нескольких предметов);
- выполнять алгоритмы с ветвлениями; с повторениями; с параметрами; обратные заданному;
- изображать множества с разным взаимным расположением;
- записывать выводы в виде правил «если ..., то ...»; по заданной ситуации составлять короткие цепочки правил «если ..., то ...»;
- *находить нужную информацию в реестре государственных и муниципальных услуг.*

Основное содержание учебного курса

Содержание программы носит развивающий характер. При проведении уроков используются системно-деятельностный и дифференцированные подходы.

Содержание позволяет развивать организационные умения:

- планировать этапы предстоящей работы;
- определять последовательность учебных действий;
- осуществлять контроль и оценку их правильности;
- поиск путей преодоления ошибок.

В третьем и четвертом классе обучение логическим основам информатики проводится по нескольким направлениям. Изучение материала происходит «по спирали». Кроме того, задачи по каждой из тем могут быть включены в любые уроки.

Темы урока сформулированы в соответствии с авторскими методическими рекомендациями для учителя. Основное содержание включает перечень изучаемого учебного материала. В курсе выделяются следующие разделы:

- описание объектов – атрибуты, структуры, классы;
- описание поведения объектов – процессы и алгоритмы;
- описание логических рассуждений – высказывания и схемы логического вывода;
- применение моделей (структурных и функциональных схем) для решения разного рода задач.

Материал этих разделов изучается на протяжении всего курса концентрически, так, что объём соответствующих понятий возрастает от класса к классу.

При изучении информатики за пределами начальной школы предполагается систематически развивать понятие структуры (множество, класс, иерархическая классификация), вырабатывать навыки применения различных средств (графов, таблиц, схем) для описания статической структуры объектов и структуры их поведения; развивать понятие алгоритма (циклы, ветвления) и его обобщение на основе понятия структуры; добиваться усвоения базисного аппарата формальной логики (операции «и», «или», «не», «если ..., то ...»), вырабатывать навыки использования этого аппарата для описания модели рассуждений.

2-й класс

Виды информации. Человек и компьютер (7 ч)

Человек и информация: мы живём в мире информации; информацию человек воспринимает с помощью органов чувств (глаза, уши, нос, язык, кожа); звуки несут человеку информацию; примеры звуковой информации.

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

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

Приёмники информации: люди и животные – приёмники различных видов информации (на примерах); радио и телефон как устройство для передачи информации; телефон – средство связи и общения.

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

Контрольная работа по теме «Виды информации. Человек и компьютер».

Кодирование информации. (7 ч)

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.

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

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

Контрольная работа по теме «Кодирование информации».

Информация и данные.(6 ч)

Числовая информация: способы счёта 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 несёт 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 «Числовая информация и компьютер».

Поиск информации (4 ч). Информационное общество. Электронное правительство. Государственные и муниципальные услуги. Взаимодействие с компьютером. Поиск информации через сеть Интернета.

Документ и способы его создания (7 ч)

Данные: воспринимать информацию из текста могут только люди и животные, текст имеет смысл.

Смысл текстовых данных: слово – это цепочка букв, имеющая смысл; влияние знаков препинания на смысл текста; замена буквы в слове и смысл слова; шрифт.

Память компьютера: электронная лампа, ламповая память, память на микросхемах, их особенности

Передача данных: почта, средства доставки писем, электронная почта.

Компьютер и обработка данных: текст как цепочка компьютерных символов текст в памяти компьютера, компьютерный (электронный) текст.

Контрольная работа по теме «Данные и компьютер».

Повторение (3 ч) Работа со словарем, контрольная, тестирование. Повторение, работа со словарем, компьютерный практикум (зачет). Предварительная контрольная, работа над ошибками, игры и эстафеты. Итоговая контрольная работа и тестирование.

3-й класс

Информация, человек и компьютер. (7 ч) Человек и информация. Источники и приемники информации. Носители информации. Компьютер.

Действия с информацией.(9 ч) Получение информации. Представление информации. Кодирование информации. Кодирование информации и шифрование данных. Хранение информации. Обработка информации.

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.

Поиск информации (4 ч). Информационное общество. Электронное правительство. Государственные и муниципальные услуги. Взаимодействие с компьютером. Поиск информации через сеть Интернета.

Мир объектов. (8 ч). Объект, его имя и свойства. Функции объекта. Элементный состав объекта. Отношения между объектами. Характеристика объекта. Документ и данные об объекте.

Компьютер, системы и сети. (4 ч). Компьютер – это система. Системные программы и операционная система. Файловая система. Компьютерные сети. Информационные системы.

Повторение (2 ч). Работа со словарем, контрольная, тестирование. Повторение, работа со словарем, компьютерный практикум (зачет). Предварительная контрольная, работа над ошибками, игры и эстафеты. Итоговая контрольная работа и тестирование.

4-й класс

Повторение (7ч). Человек и информация. Действия с информацией. Объект и его свойства. Отношения между объектами. Компьютер. Повторение, компьютерный практикум. Работа со словарем и контроль.

Понятие, суждение, умозаключение (9ч). Понятие. Деление и обобщение понятий. Отношения между понятиями. Совместимые и несовместимые понятия. Понятия «истина» и «ложь». Суждение. Умозаключение. Повторение, компьютерный практикум. Работа со словарем и контроль.

Поиск информации (4 ч). Информационное общество. Электронное правительство. Государственные и муниципальные услуги. Взаимодействие с компьютером. Поиск информации через сеть Интернета.

Модель и моделирование (6ч). Модель объекта. Модель отношений между понятиями. Алгоритм. Исполнитель алгоритма. Компьютерная программа. Повторение, работа со словарем. Повторение, подготовка к контрольной работе, работа со словарем, контрольное тестирование.

Управление (5ч). Управление собой и другими людьми. Управление неживыми объектами. Схема управления. Управление компьютером - алгоритмы. Повторение, тестирование, игры и эстафеты.

Повторение (3ч). Работа со словарем, контрольная, тестирование. Повторение, работа со словарем, компьютерный практикум (зачет). Предварительная контрольная, работа над ошибками, игры и эстафеты. Итоговая контрольная работа и тестирование.

Тематическое планирование

№	Раздел	Классы		
		2	3	4
1.	Виды информации. Человек и компьютер.	8		
2.	Кодирование информации.	7		
3.	Информация и данные	6		
4.	Поиск информации	4	4	4
5.	Документ и способы его создания	7		
6.	Повторение пройденного за год.	2		
7.	Повторение: информация, человек и компьютер		8	7
8.	Действия с информацией		8	
9.	Мир объектов		8	
10.	Компьютер, системы и сети		6	
11.	Суждения, умозаключения, понятия			9
12.	Мир моделей			6
13.	Управление			8
	Итого:	34	34	34