

РАССМОТРЕНО

НМС от 28 августа

СОГЛАСОВАНО

Зам директора по УВР

УТВЕРЖДЕНО

Директор

Харитонова Л.Д
Приказ №1 от «28» Августа
2023 г.

Главацкая Н.В
Приказ №1 от «29» Августа
2023 г.

Кудреватых Ж.Н
Приказ №134 от «30»
Августа 2023 г.

Рабочая программа

Внеурочная деятельность

«Информатика и ИКТ»

на учебный год

класс 2 «А»

Направление: интеллектуальное

Пояснительная записка к рабочей программе
по информатике:

Рабочая программа разработана на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования
- Авторской программы Н. К. Нателаури, С. С. Маранин «Информатика и ИКТ» для 2–4 классов.

На изучение курса «Информатика и ИКТ» во втором классе отводится 0,5 часов в неделю, то есть по 17 часов в год.

Целью изучения предмета «Информатика» в начальной школе является приобретение учащимися учебной ИКТ - компетентности, что позволит сформировать у учащихся предметные и универсальные учебные действия, а также опорную систему знаний, обеспечивающих продолжение образования в основной школе.

Учебно-методическое и материально-технологическое обеспечение образовательного процесса:

Для учащихся:

1. Учебник Н. К. Нателаури, С. С. Маранин «Информатика и ИКТ»
2. Мобильный компьютерный класс
3. На компьютерах ученика должно быть установлено:
 - графический редактор;
 - «Калькулятор»;
 - текстовый редактор;
 - визуальная объектно-ориентированная среда программирования Scratch или ЛогоМиры;
 - редактор слайд-шоу;
 - ЭОР из Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов, рекомендуемые в учебниках для 2, 3, 4 классов или их аналоги.

Для учителя:

1. Учитель должен иметь компьютерное рабочее место оборудованное колонками, сканером, принтером.
2. Методические рекомендации к учебникам.
3. Класс должен быть укомплектован проектором и экраном. Учитель должен иметь доступ со своего компьютера к проектору.

Общая характеристика учебного предмета

В рамках пропедевтического курса, изучаемого в начальной школе, формируются первичные представления об объектах информатики, как естественно-научной дисциплины о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, а также о методах и средствах их автоматизации. Определение структуры содержания пропедевтического курса информатики на основе выделяемых в настоящее время трех основных направлений, определяющих содержание курса информатики: информация и информационные процессы, моделирование и информационные модели, области применения методов и средств информатики - позволяет в дальнейшем построить непрерывный курс информатики. Кроме того, изучение информатики в начальной школе позволяет учащимся более успешно освоить и другие предметы начального образования. Это связано с тем, что информатика имеет межпредметные связи с различными общеобразовательными предметами как на уровне понятийного аппарата, так и на уровне использования методов и средств познания реальности. Изучение информатики позволяет сформировать у учащихся многие виды деятельности, которые имеют метапредметный характер (сбор, хранение, передача, преобразование информации; моделирование; построение схем, таблиц и др.). В связи с этим, часть метапредметных результатов, включающих осваиваемые обучающимися универсальные учебные действия (обеспечивающие овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу умения учиться) и межпредметными понятиями, входят в структуру предметных результатов курса информатики. Вариативность заданий в курсе информатики, связь с различными предметами школьного курса (математика, окружающий мир, русский язык, литературное чтение, музыка), опора на опыт ребенка, включение в процесс обучения содержательных игровых ситуаций для усвоения предметных знаний и овладение способами действий, коллективное обсуждение ответов позволяет оказать положительное влияние на развитие познавательного интереса у учащихся. Предлагаемые ссылки на электронные образовательные ресурсы, будут способствовать: получению начальных представлений о возможностях ИКТ; формированию познавательной потребности, повышению мотивации учащихся начальной школы; формированию первоначального умения работы на компьютере; стимуляции познавательной активности учащихся, формированию проектных начал за счет создания условий для реализации новых видов деятельности, связанных с созданием моделей, проведением экспериментов. Все вышесказанное позволяет при изучении предмета «Информатика и ИКТ» способствовать реализации основной цели начального образования – развитие умения учиться.

Требования к результатам освоения учебного предмета

Личностные результаты

В сфере личностных универсальных учебных действий у выпускников начальной школы будут сформированы:

- внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе, учебе;
- учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой информационной задачи;
- ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности, на анализ соответствия результатов требованиям задачи;
- ориентация на понимание места ИКТ в жизни человека, их практической значимости;
- развитие чувства ответственности за качество окружающей информационной среды;
- установка на здоровый образ жизни.

Метапредметные результаты

В сфере регулятивных универсальных учебных действий выпускник начальной школы научится:

- принимать и сохранять учебную задачу;
- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату, по реакции интерактивной среды;
- вносить необходимые коррективы в действие после его совершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок, использовать предложения и оценки для создания нового, более совершенного результата, использовать запись в цифровой форме хода и результатов решения задачи.

В сфере познавательных универсальных учебных действий выпускник научится:

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников, в открытом информационном пространстве, в том числе контролируемом пространстве Интернета;
- осуществлять запись (фиксацию) выборочной информации об окружающем мире и о себе самом в том числе с помощью инструментов ИКТ;
- использовать знаково-символические средства, в том числе модели и системы;
- выделять существенную информацию из сообщений разных видов;
- осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;

- осуществлять синтез как составление целого из частей;
- проводить сравнение, сериацию и классификацию объектов.

В сфере коммуникативных универсальных учебных умений выпускник научится:

- адекватно использовать коммуникативные средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой коммуникации, используя средства и инструменты ИКТ;
- строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет.

Предметные результаты

Предметные результаты освоения основной образовательной программы начального общего образования с учетом содержания предметных областей «Математика и информатика» и «Технология».

Выпускник научится:

- устанавливать истинность утверждений;
- читать и заполнять несложные готовые таблицы;
- читать несложные диаграммы;
- соблюдать безопасные приемы труда, пользоваться персональным компьютером для воспроизведения и поиска необходимой информации в ресурсе компьютера, для решения информационных задач;
- использовать простейшие приемы работы с готовыми электронными ресурсами: активировать, читать информацию, выполнять задания;
- создавать небольшие тексты, иллюстрации к устному рассказу, используя редакторы текстов и презентаций.

Содержание курса «Информатика» (17ч.)

Информация и информационные процессы

Информация как сведения об окружающем нас мире. Восприятие информации человеком. Виды информации по способу восприятия (зрительная, звуковая, осязательная, обонятельная, вкусовая). Источники, приемники информации, канал связи. Информация как необходимый элемент общения. Средства общения.

Информационные процессы: поиск, сбор, хранение, обработка и передача информации. Способы хранения информации. Носители информации.

Виды информации по форме представления: текст, изображение, звук, число. Кодирование/декодирование информации. Шифрование. Символьный, графический и числовой способы кодирования информации.

Организация информации. Чтение и заполнение таблиц, схем. Чтение диаграмм.

Объекты. Имя объекта. Свойства объектов. Действия объектов. Простейшие способы сравнения, сериации, классификации объектов.

Множество. Пересечение, объединение множества объектов. Построение простейших высказываний с помощью логических связок и («и», «не», «или», «и», «если... то»); истинность утверждений.

Модель объекта. Виды моделей. Информационные модели. Назначение и области применения. Построение словесной, графической модели объекта. Схемы, таблицы, диаграммы – как формы моделирования.

Алгоритм. Исполнитель алгоритма. Примеры исполнителей. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма. Алгоритмические конструкции. Составление, запись и выполнение алгоритма.

Компьютер - как устройство для работы с информацией различного вида. Устройства ввода/вывода, обработки, хранения информации.

Взаимодействие человека с компьютером. Его информационная безопасность при работе в сети.

Практика работы на компьютере

Правила техники безопасности при работе на компьютере. Соблюдение гигиенических условий работы, в том числе выполнение зарядки для глаз и пальцев рук.

Включение и выключение компьютера и подключаемых к нему устройств. Клавиатура, *общее представление о правилах клавиатурного письма*, пользование мышью.

Организация информации на компьютере (система файлов и папок). Создание системы папок для хранения собственной информации на компьютере. *Простейшие приемы поиска информации в электронных словарях, файловой системе, Интернете: по ключевым словам, каталогам.*

Работа с простыми информационными объектами. Обработка числовой информации на компьютере. Создание и обработка текстов, рисунков (в том числе из готовых фрагментов). Создание звука. Использование библиотек готовых объектов (рисунков, звуков).

Создание компьютерной анимации. Моделирование объектов и процессов и управление ими с использованием визуальной объектно-ориентированной среды программирования.

Календарно-тематическое планирование (17 ч.)

	Название раздела/темы	Кол-во час.	Характеристика деятельности учащихся
1.	Информация вокруг нас. Что такое информация?	1	Определять, с помощью каких органов чувств человеком может быть получена информация в конкретных примерах. <u>Игра.</u> Работать по правилам игры. Использовать полученную с помощью органов чувств информацию об объекте для его описания. <u>ЭОР.</u> Следовать рекомендациям по безопасной работе в классе с вычислительной техникой, в том числе за компьютером.
2.	Виды информации по способу восприятия	1	Определять к какому виду относится информация по способу восприятия. <u>Игра.</u> Работать по правилам игры. Анализировать, сравнивать информацию, полученную с помощью органов чувств. <u>ЭОР.</u> Осуществлять информационное взаимодействие с программой в интерактивном режиме. Выполнять операцию: щелчок мышью. Определять органы чувств, воспринимающие зрительную, звуковую, обонятельную, осязательную, вкусовую информацию при работе с соответствующим ЭОР. Следовать гигиеническим рекомендациям (зарядка для глаз).
3.	Источники и приемники информации	1	Определять источники и приемники информации в конкретных примерах. Приводить примеры источников и приемников информации. <u>Игра.</u> Работать по правилам игры. <u>ЭОР.</u> Осуществлять информационное взаимодействие с программой в интерактивном режиме. Выполнять операцию: перетаскивание объекта с помощью мыши. Следовать гигиеническим рекомендациям (зарядка для глаз).
4.	Общение и канал связи	1	Анализировать общение с точки зрения обмена информацией. Определять, какие средства общения используются при передаче информации. <u>Игра.</u> Работать по правилам игры. Использовать различные средства общения для передачи информации (мика, жесты и др.). <u>ЭОР.</u> Осуществлять информационное взаимодействие с программой в интерактивном режиме. Определять роль объекта по схеме (источник инф., канал связи, приемник инф.). Конструировать рисунок из готовых частей по

			шаблону. Следовать гигиеническим рекомендациям (зарядка для глаз).
5.	Информационные процессы. Действия с информацией	1	Выделять основные информационные процессы (сбор, хранение, обработка, передача) в реальных ситуациях. <u>Игра.</u> Работать по правилам игры. Декодировать информацию, представленную ребусом. <u>ЭОР.</u> Осуществлять информационное взаимодействие с программой в интерактивном режиме. Определять вид информации по действию. Выполнять операцию: перемещение мыши по экрану в определенном направлении. Следовать гигиеническим рекомендациям (зарядка для глаз).
6.	Передача информации	1	Приводить примеры передачи информации в живой и неживой природе. <u>Игра.</u> Работать по правилам игры. Демонстрировать основные информационные процессы (игра в испорченный телефон). <u>ЭОР.</u> Осуществлять информационное взаимодействие с программой в интерактивном режиме. Определять вид информации по действию. Развитие реакции и ловкости работы с мышью. Следовать гигиеническим рекомендациям (зарядка для глаз).
7.	Обработка информации	1	Анализировать, сравнивать и обобщать полученную информацию. Использовать информацию для установления отношений, причинно-следственных связей. Строить и объяснять простейшие логические выражения. <u>Игра.</u> Работать по правилам игры. Анализировать, сравнивать и обобщать полученную информацию. <u>ЭОР.</u> Осуществлять информационное взаимодействие с программой в интерактивном режиме. Определять способ получения информации. Развитие реакции и ловкости работы с мышью. Следовать гигиеническим рекомендациям (зарядка для глаз).
8.	Хранение информации	1	Приводить примеры хранения информации в реальных ситуациях. <u>Игра.</u> Работать по правилам игры. <u>ЭОР.</u> Выполнять операцию: двойной щелчок мышью. Следовать гигиеническим рекомендациям (зарядка для глаз).

9.	Носители информации	1	Приводить примеры носителей информации. Определять носитель информации, который можно использован в определенной ситуации. <u>Игра.</u> Работать по правилам игры. <u>ЭОР.</u> Осуществлять информационное взаимодействие с программой в интерактивном режиме. Определять носитель информации. Следовать гигиеническим рекомендациям (зарядка для глаз).
10.	Виды информации по форме представления. Представление информации.	1	Различать и называть виды информации по форме представления. Приводит примеры текстовой, графической, числовой, звуковой информации. Переводить информацию из одной формы в другую. <u>Игра.</u> Работать по правилам игры. Переводить информацию из одной формы в другую. <u>ЭОР.</u> Осуществлять информационное взаимодействие с программой в интерактивном режиме. Анализировать информацию, представленную в графической форме. Следовать гигиеническим рекомендациям (зарядка для глаз).
11.	Языки, алфавиты	1	Приводить примеры известных алфавитов и количество символов в них. Анализировать текстовую информацию. <u>Игра.</u> Работать по правилам игры. Анализировать, сравнивать и обобщать информацию. <u>ЭОР.</u> Определять тип алфавита и алфавитное кодирование информации. Следовать гигиеническим рекомендациям (зарядка для глаз).
12.	Кодирование информации	1	Кодировать/декодировать информацию по предложенному правилу. Объяснять, зачем люди кодируют информацию. <u>Игра.</u> Работать по правилам игры. Следовать алгоритму. <u>ЭОР.</u> Определять тип кодирования информации (цифровое, символьное, пиктографическое). Декодировать информацию (семафорная азбука). Следовать гигиеническим рекомендациям (зарядка для глаз).
13.	Способы кодирования информации. Графический способ	1	Кодировать/декодировать информацию по предложенному правилу. <u>Игра.</u> Работать по правилам игры. Анализировать, сравнивать и обобщать информацию, представленную графическим способом. <u>ЭОР.</u> Определять тип кодирования информации

			(цифровое, символьное, пиктографическое). Анализировать, сравнивать и обобщать информацию, представленную графическим способом. Следовать гигиеническим рекомендациям (зарядка для глаз).
14.	Способы кодирования информации. Символьный способ	1	Кодировать/декодировать информацию по предложенному правилу. <u>Игра.</u> Работать по правилам игры. <u>ЭОР.</u> Определять тип кодирования информации (цифровое, символьное, пиктографическое). Кодировать/декодировать информацию по предложенному правилу (Шифр Цезаря). Следовать гигиеническим рекомендациям (зарядка для глаз).
15.	Способы кодирования информации. Числовой способ	1	Кодировать/декодировать информацию по предложенному правилу. <u>Игра.</u> Работать по правилам игры. <u>ЭОР.</u> Определять тип кодирования информации (цифровое, символьное, пиктографическое). Кодировать/декодировать информацию по предложенному правилу (замена букв их порядковыми номерами). Следовать гигиеническим рекомендациям (зарядка для глаз).
16.		1	
17.	Правила поведения в компьютерном классе	1	Следовать рекомендациям по безопасной работе в классе с вычислительной техникой, в том числе за компьютером. Следовать гигиеническим рекомендациям (зарядка для глаз, пальцев рук). <u>Игра.</u> Работать по правилам игры. <u>ЭОР.</u> Располагать руки на клавиатуре. Вводить информацию с помощью клавиатуры (клавиатурный тренажер).
18.	Информация. Организация информации. Схемы	1	Приводить примеры организации информации с помощью схем, таблиц, диаграмм. Использовать схемы для организации информации. Получать информацию из схем. <u>Игра.</u> Работать по правилам игры. Выполнять действия по схеме. <u>ЭОР.</u> Располагать руки на клавиатуре. Вводить информацию с помощью клавиатуры (клавиатурный тренажер). Следовать гигиеническим рекомендациям (зарядка для глаз, пальцев рук).
19.	Таблицы.	1	Приводить примеры организации информации с помощью таблиц. Использовать таблицы для организации информации.

			Получать нужную информацию из таблиц. <u>Игра.</u> Работать по правилам игры. <u>ЭОР.</u> Располагать руки на клавиатуре. Вводить информацию с помощью клавиатуры (клавиатурный тренажер). Следовать гигиеническим рекомендациям (зарядка для глаз, пальцев рук).
20.	Объекты и их свойства	1	Описывать объект с помощью его свойств. Анализировать, сравнивать, обобщать информацию об объектах. Находить общие/различные свойства объектов. Выделять из множества объекты с заданными свойствами. <u>Игра.</u> Работать по правилам игры. Анализировать, сравнивать, обобщать информацию об объектах. <u>ЭОР.</u> Располагать руки на клавиатуре. Вводить информацию с помощью клавиатуры (клавиатурный тренажер). Определять название геометрического объекта по изображению. Анализировать, сравнивать, обобщать информацию об объектах. Следовать гигиеническим рекомендациям (зарядка для глаз, пальцев рук).
21.	Списки	1	Организовывать информацию с помощью списков. Определять, нужно ли использовать нумерованный список при организации информации на конкретных примерах. <u>Игра.</u> Работать по правилам игры. <u>ЭОР.</u> Располагать руки на клавиатуре. Вводить информацию с помощью клавиатуры (клавиатурный тренажер). Следовать гигиеническим рекомендациям (зарядка для глаз, пальцев рук).
22.	Поиск информации	1	Располагать информацию в алфавитном порядке. Использовать алфавитный/тематический указатель для поиска информации. Работать со словарем, в том числе электронным. <u>Игра.</u> Работать по правилам игры. <u>ЭОР.</u> Располагать руки на клавиатуре. Вводить информацию с помощью клавиатуры (клавиатурный тренажер). Работать с электронным словарем. Следовать гигиеническим рекомендациям (зарядка для глаз, пальцев рук).
23.	Компьютер и информация. Компьютер и человек.	1	Приводить примеры использования компьютера в жизни человека. <u>Игра.</u> Работать по правилам игры. <u>ЭОР.</u> Располагать руки на клавиатуре. Вводить информацию с помощью клавиатуры (клавиатурный тренажер).

			Следовать гигиеническим рекомендациям (зарядка для глаз, пальцев рук).
24.	Знакомство с компьютером	1	Называть устройства настольного компьютера и их назначение. <u>Игра.</u> Работать по правилам игры. <u>ЭОР.</u> Располагать руки на клавиатуре. Вводить информацию с помощью клавиатуры (клавиатурный тренажер). Следовать гигиеническим рекомендациям (зарядка для глаз, пальцев рук).
25.	Начинаем работать на компьютере	1	Включать и выключать компьютер. Осуществлять основные действия мышью: щелчок, двойной щелчок, щелчок правой клавишей мыши, прижатие левой клавиши мыши. <u>Игра.</u> Работать по правилам игры. <u>ЭОР.</u> Располагать руки на клавиатуре. Вводить информацию с помощью клавиатуры (клавиатурный тренажер). Следовать гигиеническим рекомендациям (зарядка для глаз, пальцев рук).
26.		1	
27.	Работа на клавиатуре	1	Вводить информацию с помощью клавиатуры. Набирать простейшие тексты. <u>Игра.</u> Работать по правилам игры. <u>ЭОР.</u> Располагать руки на клавиатуре. Вводить информацию с помощью клавиатуры (клавиатурный тренажер). Следовать гигиеническим рекомендациям (зарядка для глаз, пальцев рук).
28.	Обработка текстовой информации в компьютере	2	Набирать заглавные буквы, знаки препинания. Исправлять набранный текст (удалять символы, добавлять пропущенные). <u>Игра.</u> Работать по правилам игры. <u>ЭОР.</u> Располагать руки на клавиатуре. Вводить информацию с помощью клавиатуры (клавиатурный тренажер). Следовать гигиеническим рекомендациям (зарядка для глаз, пальцев рук).
29.	Помощники человека при счете	1	Называть помощников человека для счета. Использовать пальцы рук для определения значения произведения при умножении на «9». <u>Игра.</u> Работать по правилам игры. Анализировать, сравнивать и обобщать полученную информацию. Использовать информацию для установления отношений, причинно-следственных связей. <u>ЭОР.</u> Располагать руки на клавиатуре. Вводить информацию с помощью цифровой клавиатуры (клавиатурный тренажер). Следовать гигиеническим рекомендациям

			<i>(зарядка для глаз, пальцев рук).</i>
30.	Калькулятор	1	Использовать цифровую клавиатуру для ввода числовых данных. Вычислять значение выражения, используя программу «Калькулятор». <i>Игра.</i> Работать по правилам игры. <u>ЭОР.</u> Располагать руки на клавиатуре. Вводить информацию с помощью клавиатуры (клавиатурный тренажер). Следовать гигиеническим рекомендациям (зарядка для глаз, пальцев рук).
31.	Обработка графических данных	2	Пользоваться мышью для работы с изображениями на компьютере (электронные раскраски, пазлы, сравнение изображений). Использовать инструменты: карандаш, заливка цветом, ластик в графических редакторах. Анализировать, сравнивать информацию представленную в графической форме. <i>Игра.</i> Работать по правилам игры. Анализировать, сравнивать и обобщать полученную информацию. Использовать информацию для установления отношений, причинно-следственных связей. <u>ЭОР.</u> Располагать руки на клавиатуре. Вводить информацию с помощью клавиатуры (клавиатурный тренажер). Следовать гигиеническим рекомендациям (зарядка для глаз, пальцев рук).