

Приложение 1
к Основной общеобразовательной
программе-образовательной
программе начального общего образования
(новая редакция) МБОУ СОШ №90
(утверждена приказом МБОУ СОШ № 90 от
22 декабря 2017 г. № 258)

**Рабочая программа
по курсу внеурочной деятельности**

«Информатика вокруг нас»
(направление: общеинтеллектуальное)
3-4 класс

1. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА.

Формирование УУД происходит на любом уроке в начальной школе, но особенностью курса является целенаправленность формирования именно этих умений. К общим учебным умениям, навыкам и способам деятельности, которые формируются и развиваются в рамках курса, относятся познавательная, организационная и рефлексивная деятельность.

Личностные результаты - развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, в том числе в информационной деятельности.

Метапредметные результаты:

✓ 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 сети Интернет), 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 свое выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением; соблюдать нормы информационной избирательности, этики и этикета;

✓ овладение навыками смыслового чтения текстов различных стилей и жанров в соответствии с целями и задачами; 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;

✓ умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета.

Предметные результаты:

✓ овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, измерения, пересчета, 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 и интерпретировать данные;

✓ приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности;

✓ освоение доступных способов изучения природы и общества (наблюдение, запись, измерение, опыт, сравнение, классификация и др., с получением информации из семейных архивов, от окружающих людей, в открытом информационном пространстве);

✓ овладение элементарными практическими умениями и навыками в различных видах художественной деятельности (рисунке, живописи, скульптуре, художественном конструировании), а также в специфических формах художественной деятельности, базирующихся на ИКТ (цифровая фотография, видеозапись, элементы мультипликации и пр.);

✓ приобретение первоначальных знаний о правилах создания предметной и информационной среды и умений применять их для выполнения учебно-познавательных и проектных художественно-конструкторских задач.

С точки зрения достижения метапредметных результатов обучения, а также продолжения образования на более высоких ступенях (в том числе, обучения информатике в среднем и старшем звеньях), наиболее ценными являются следующие компетенции, отраженные в содержании курса:

• **наблюдать за объектами** окружающего мира; *обнаруживать изменения*, происходящие с объектом, и учиться устно и письменно описывать объекты по результатам *наблюдений, опытов, работы с информацией*.

• **соотносить результаты** наблюдения *с целью*, соотносить результаты проведения опыта с целью, то есть получать ответ на вопрос «Удалось ли достичь поставленной цели?»;

• устно и письменно **представлять информацию** о наблюдаемом объекте, т.е. создавать текстовую или графическую модель наблюдаемого объекта с помощью компьютера с использованием текстового или графического редактора;

• **понимать**, что освоение собственно информационных технологий (текстового и графического редакторов) является не самоцелью, а **способом деятельности** в интегративном процессе познания и описания (под описанием понимается создание *информационной модели*: текста, рисунка и пр.);

• в процессе *информационного моделирования и сравнения* объектов **выявлять** отдельные *признаки*, характерные для сопоставляемых объектов; анализировать результаты сравнения (ответы на вопросы «Чем похожи?», «Чем не похожи?»); объединять предметы по *общему признаку* (что лишнее, кто лишний, такие же, как..., такой же, как...), различать *целое и часть*. Создание информационной модели может сопровождаться проведением

простейших *измерений* разными способами. В процессе познания свойств изучаемых объектов осуществляется сложная мыслительная деятельность с использованием уже готовых *предметных, знаковых и графических моделей*;

- при выполнении упражнений на компьютере и компьютерных проектов **решать творческие задачи** на уровне комбинаций, преобразования, анализа информации: самостоятельно составлять *план действий* (замысел), проявлять оригинальность при решении творческой конструкторской задачи, создавать творческие работы (сообщения, небольшие сочинения, графические работы), разыгрывать воображаемые ситуации, создавая простейшие мультимедийные объекты и презентации, применять простейшие *логические выражения* типа: «...и/или...», «если..., то...», «не только, но и...» и элементарное обоснование высказанного *суждения*;

- при выполнении интерактивных компьютерных заданий и развивающих упражнений **овладевать первоначальными умениями передачи, поиска, преобразования, хранения информации, использования компьютера**; поиском (проверкой) необходимой информации в интерактивном компьютерном *словаре, электронном каталоге библиотеки*. Одновременно происходит овладение различными способами представления информации, в том числе в *табличном виде, упорядочение* информации по алфавиту и числовым параметрам (возрастанию и убыванию);

- **получать опыт организации своей деятельности**, выполняя специально разработанные для этого интерактивные задания. Это такие задания: выполнение инструкций, точное следование образцу и простейшим *алгоритмам*, самостоятельное установление последовательности действий при выполнении интерактивной учебной задачи, когда требуется ответ на вопрос «В какой последовательности следует это делать, чтобы достичь цели?»;

- **получать опыт рефлексивной деятельности**, выполняя особый класс упражнений и интерактивных заданий. Это происходит при определении способов *контроля и оценки собственной деятельности* (ответ на вопросы «Такой ли получен результат?», «Правильно ли я делаю это?»); *нахождение ошибок* в ходе выполнения упражнения и их *исправление*;

- **приобретать опыт сотрудничества** при выполнении групповых компьютерных проектов: умение договариваться, распределять работу между членами группы, оценивать свой личный вклад и общий результат деятельности.

2.СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

3 класс

Информация, человек и компьютер

Человек и информация. Источники и приемники информации. Носители информации. Компьютер.

Действия с информацией

Получение информации. Представление информации. Кодирование информации. Кодирование и шифрование данных. Хранение информации. Обработка информации.

Мир объектов

Объект, его имя и свойства. Функции объекта. Отношения между объектами. Характеристика объекта. Документ и данные об объекте.

Компьютер, системы и сети

Компьютер – это система. Системные программы и операционные системы. Файловая система. Компьютерные сети. Информационные системы.

4 класс

Повторение

Человек в мире информации. Действия с данными. Объект и его свойства. Отношения между объектами. Компьютер как система.

Суждение, умозаключение, понятие

Мир понятий. Деление понятий. Обобщение понятий. Отношения между понятиями. Понятия «истина» и «ложь». Суждение. Умозаключение.

Мир моделей

Модель объекта. Текстовая и графическая модели. Алгоритм как модель действий. Формы записи алгоритмов. Виды алгоритмов. Исполнитель алгоритмов. Компьютер как исполнитель.

Управление

Кто кем и зачем управляет. Управляющий объект и объект управления. Цель управления. Управляющее воздействие. Средство управления. Результат управления. Современные средства коммуникации.

3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

3 класс

Тема	Характеристика основных видов деятельности ученика
Информация, человек и компьютер.	Знают, 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. Представляют информацию об объектах различными способами (в виде чисел, текста, рисунка, таблицы);

Действия с информацией.	Понимают, 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. Кодируют информацию различными способами и декодируют ее, пользуясь кодовой таблицей соответствия; осуществляют поиск, простейшие преобразования, хранение, использование и передачу информации и данных, используя оглавление, указатели, каталоги, справочники, записные книжки, Интернет
Мир объектов.	Называть свойства объекта, его функции. Определять отношения между объектами. Называть элементный состав объекта, давать характеристики элементам объекта. Описывать объект в документе.
Компьютер, системы и сети	Работают за компьютером. Используют компьютер для решения учебных и простейших практических задач, осуществляют простейшие операции с файлами (создание, сохранение, поиск, запуск программы); запускают простейшие широко используемые прикладные программы: текстовый и графический редактор, тренажеры и тесты», создают элементарные проекты и презентации с использованием

№ п/п	№ урока	Тема	количество часов
Информация, человек и компьютер			4 часа
1.	1	Человек и информация	1
2.	2	Источники и приемники информации	1
3.	3	Носители информации	1
4.	4	Компьютер	1
Действия с информацией			5 часов
5.	1	Получение информации	1
6	2	Представление информации	1
7	3	Кодирование и шифрование данных	1
8	4	Хранение информации	1
9	5	Обработка информации	1
Мир объектов			5 часов

10	1	Объект, его имя и свойства	1
11	2	Функции объекта	1
12	3	Отношения между объектами	1
13	4	Характеристика объекта	1
14	5	Документ и данные об объекте	1
Компьютер, системы и сети			3 часа
15	1	Компьютер – это система. Системные программы и операционная система	1
16	2	Файловая система	1
17	3	Компьютерные сети. Информационные системы	1

4 класс

Тема	Характеристика основных видов деятельности ученика
Повторение. (Информация. Объекты. Компьютер)	Определять вид информации. Уметь выполнять действия с информацией. Владеть понятием: отношения объектов, уметь приводить примеры. Пользоваться компьютером, называть его основные устройства.
Понятие, суждение, умозаключение	Приводить примеры понятий, суждений, умозаключений. Определять «истину», «ложь»
Мир моделей	Называть текстовые, графические модели. Составлять несложные алгоритмы.
Управление	Владеть понятием: управление, знать основные цели управления. Определять средства управления и результат управления.

№ п/п	№ урока	Тема	количество часов
		Повторение	7 часов
1	1	Человек и информация	1
2	2	Действия с информацией	1
3	3	Объект и его свойства	1
4	4	Отношения между объектами	1
5	5	Компьютер	1
6	6	Повторение, работа со словарем (тестирование)	1
7	7	Повторение, работа со словарем	1
		Повторение, суждение, умозаключение	9 часов
8	1	Понятие	1
9	2	Деление и обобщение понятий	1
10	3	Отношения между понятиями	1
11	4	Совместимые и несовместимые понятия	1

12	5	Понятия «истина» и «ложь»	1
13	6	Суждение	1
14	7	Умозаключение	1
15	8	Повторение, работа со словарем (тестирование)	1
16	9	Повторение, работа со словарем	1
		Мир моделей	8 часов
17	1	Модель объекта	1
18	2	Текстовая и графические модели	1
19	3	Алгоритм как модель действий	1
20	4	Формы записи алгоритмов. Виды алгоритмов	1
21	5	Исполнитель алгоритма	1
22	6	Компьютер как исполнитель	1
23	7	Повторение, работа со словарем (тестирование)	1
24	8	Повторение, работа со словарем	1
		Управление	10 часов
25	1	Кто, кем и зачем управляет	1
26	2	Управляющий объект и объект управления	1
27	3	Цель управления	1
28	4	Управляющее воздействие	1
29	5	Средство управления	1
30	6	Результат управления	1
31	7	Современные средства коммуникации	1
32	8	Повторение, работа со словарем (тестирование)	1
33	9	Повторение, работа со словарем	1
34	10	Повторение, работа со словарем	1

