


Министерство образования и молодежной политики  
Свердловской области  
МКУ УО ГО Богданович  
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
Коменская средняя общеобразовательная школа

Согласовано:

зам.дир по ВР

 Н.Г.Бобошина/  
«31» августа 2023г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

МАОУ Коменской СОШ



*Рабочая программа*  
*учебного курса внеурочной деятельности*  
**«Мир информатики»**  
для 2-4 классов  
на 2023-2024 учебный год

Учитель:

Новожилова Ольга Григорьевна,  
первой квалификационной категории

## 1. Содержание учебного курса внеурочной деятельности

**Цель обучения:** формирование первоначальных представлений о свойствах информации, способах работы с ней, с использованием компьютера.

**Задачи:**

- познакомить школьников с основными свойствами информации, научить приемам организации информации и планирования деятельности, в частности учебной, при решении поставленных задач;
- дать первоначальное представление о компьютере и современных информационных и коммуникационных технологиях;
- дать представления о современном информационном обществе, информационной безопасности личности и государства.

Изучение курса информатики во втором 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 вытекает как «связка» 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 — 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 третьем классе происходит повторение и развитие учебного материала, пройденного 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 третьем 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 так далее, что составляет содержание курса в четвертом классе.

Уже в третьем классе начинается серьезный разговор о компьютере, как системе, об информационных системах. Содержание четвертого 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 второго поколения, поскольку в начальной школе необходимо научить детей управлять не только компьютером и своим временем, но и собой

*Практическая деятельность учащихся начальной школы на уроках информатики:*

- преобразование одной формы представления информации в другую (текста в схему, текста в числовое выражении, таблицы в текст или схему и т. д.);
- описание объекта окружающей действительности по схеме: имя, внешние свойства, действия, функции, отношения;

- создание текстовой, математической и графической модели объекта окружающего мира;
- создание электронной версии текста, рисунка, схемы с ее сохранением на электронном носителе;
- сравнение между собой объектов, в том числе объектов информатики (например, сравнение процесса хранения информации и процесса ее передачи, процессов передачи и обработки, процессов моделирования и управления, управляющего объекта и объекта управления и др.);
- обмен письменными сообщениями и файлами по электронной почте; осуществление коммуникативного процесса по скайпу;
- поиск данных в сети Интернет (по ключевым словам), анализ и отбор документов, поиск нужной информации в них.

## **2. Планируемые результаты освоения учебного курса внеурочной деятельности**

С учетом специфики интеграции учебного предмета в образовательный план конкретизируются цели выбранного курса «Информатика» в рамках той или иной образовательной области для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов.

### Личностные результаты

Эти требования достигаются под воздействием применения методики обучения и особых отношений «учитель — ученик»:

- готовность и способность к саморазвитию, сформированность мотивации к обучению и познанию;
- ценностно-смысловые установки обучающихся, отражающие их индивидуально-личностные позиции; социальные компетенции; личностные качества.

### Метапредметные результаты

Эти требования достигаются при освоении теоретического содержания курса, при решении учебных задач в рабочей тетради и на компьютере, при выполнении проектов во внеурочное время — это освоение УУД: познавательных; регулятивных; коммуникативных;

- овладение межпредметными понятиями (объект, система, действие, алгоритм и др.)

### Предметные результаты

Эти требования достигаются при освоении теоретического содержания курса, при решении учебных задач в рабочей тетради и на компьютере, при выполнении заданий и проектов во внеурочное время.

С точки зрения достижения планируемых результатов обучения 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*, т. е. 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 др.);

- выявлять отдельные *признаки*, характерные для сопоставляемых объектов; в процессе *информационного моделирования* и *сравнения* 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*;

- решать творческие задачи на уровне комбинаций, преобразования, анализа информации при выполнении упражнений на компьютере и компьютерных проектов;

- 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 давать элементарное обоснование высказанного суждения;

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

- **получать опыт организации своей деятельности**, выполняя специально разработанные для этого интерактивные задания. Это задания, предусматривающие 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* (ответы на вопросы «Такой ли получен результат?», «Правильно ли я делаю это?»), *нахождении ошибок* в ходе выполнения упражнения и их *исправлении*;

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

### 3. Тематическое планирование

#### 2 класс

№п/п	Тема урока	Кол-во часов	Форма занятия	ЭОР/ЦОР
	<i>Глава 1. Виды информации. Человек и компьютер</i>			
1	§ 1. Человек и информация	1	Беседа	<a href="http://school-collecti.on.edu.ru">http://school-collecti.on.edu.ru</a>
2	§ 2. Какая бывает информация	1	Диалог	<a href="http://school-collecti.on.edu.ru">http://school-collecti.on.edu.ru</a>
3	§ 3. Источники информации	1	Игра	<a href="http://school-collecti.on.edu.ru">http://school-collecti.on.edu.ru</a>

4	§ 4. Приемники информации	1	Беседа	<a href="http://school-collecti.on.edu.ru">http://school-collecti.on.edu.ru</a>
5-6	§ 5. Компьютер и его части	2	Диалог	<a href="http://school-collecti.on.edu.ru">http://school-collecti.on.edu.ru</a>
7-8	Повторение, работа со словарем и тестирование	2	Игра	<a href="http://school-collecti.on.edu.ru">http://school-collecti.on.edu.ru</a>
	<i>Глава 2. Кодирование информации</i>			
9	§ 6. Носители информации	1	Круглый стол	<a href="http://school-collecti.on.edu.ru">http://school-collecti.on.edu.ru</a>
10-11	§ 7. Кодирование информации	2	Игра	<a href="http://school-collecti.on.edu.ru">http://school-collecti.on.edu.ru</a>
12	§ 8. Письменные источники информации	1	Лекция	<a href="http://school-collecti.on.edu.ru">http://school-collecti.on.edu.ru</a>
13	§ 9. Языки людей и языки программирования	1	Беседа	<a href="http://school-collecti.on.edu.ru">http://school-collecti.on.edu.ru</a>
14-15	Работа со словарем (как повторение)	2	Игра – путешествие	<a href="http://school-collecti.on.edu.ru">http://school-collecti.on.edu.ru</a>
16	Резерв	1	Урок – игра	<a href="http://school-collecti.on.edu.ru">http://school-collecti.on.edu.ru</a>
	<i>Глава 3. Информация и данные</i>			
17	§ 10. Текстовые данные	1	Круглый стол	<a href="http://school-collecti.on.edu.ru">http://school-collecti.on.edu.ru</a>
18	§11. Графические данные	1	Игра	<a href="http://school-collecti.on.edu.ru">http://school-collecti.on.edu.ru</a>
19	§ 12. Числовая информация	1	Лекция	<a href="http://school-collecti.on.edu.ru">http://school-collecti.on.edu.ru</a>
20	§ 13. Десятичное кодирование	1	Беседа	<a href="http://school-collecti.on.edu.ru">http://school-collecti.on.edu.ru</a>
21	§ 14. Двоичное кодирование	1	Игра – путешествие	<a href="http://school-collecti.on.edu.ru">http://school-collecti.on.edu.ru</a>
22	§ 15. Числовые данные	1	Лекция	<a href="http://school-collecti.on.edu.ru">http://school-collecti.on.edu.ru</a>
23	Повторение, работа со словарем	1	Урок – игра	<a href="http://school-collecti.on.edu.ru">http://school-collecti.on.edu.ru</a>
	<i>Глава 4. Документ и способы его создания</i>			
24	§ 16. Документ и его создание	1	Круглый стол	<a href="http://school-collecti.on.edu.ru">http://school-collecti.on.edu.ru</a>
25	§ 17. Электронный документ и файл	1	Игра	<a href="http://school-collecti.on.edu.ru">http://school-collecti.on.edu.ru</a>
26	§ 18. Поиск документа	1	Лекция	<a href="http://school-collecti.on.edu.ru">http://school-collecti.on.edu.ru</a>

27	§ 19. Создание текстового документа	1	Беседа	<a href="http://school-collecti.on.edu.ru">http://school-collecti.on.edu.ru</a>
28	§ 20. Создание графического документа	1	Игра – путешествие	<a href="http://school-collecti.on.edu.ru">http://school-collecti.on.edu.ru</a>
29	§ 20. Создание графического документа	1	Урок – игра	<a href="http://school-collecti.on.edu.ru">http://school-collecti.on.edu.ru</a>
30-31	§ 20. Создание графического документа	2	Беседа	<a href="http://school-collecti.on.edu.ru">http://school-collecti.on.edu.ru</a>
32	Повторение, работа со словарем	1	Игра – путешествие	<a href="http://school-collecti.on.edu.ru">http://school-collecti.on.edu.ru</a>
33-34	Резерв	2	Урок – игра	<a href="http://school-collecti.on.edu.ru">http://school-collecti.on.edu.ru</a>
		34 часа		

### 3 класс (1 час в неделю)

№п/п	Тема урока	Кол-во часов	Форма занятия	ЭОР/ЦОР
	Глава 1. Информация, человек и компьютер			
1	§ 1. Человек и информация	1	Беседа	<a href="http://school-collecti.on.edu.ru">http://school-collecti.on.edu.ru</a>
2	§ 2. Источники и приемники информации	1	Диалог	<a href="http://school-collecti.on.edu.ru">http://school-collecti.on.edu.ru</a>
3	§ 3. Носители информации	1	Игра	<a href="http://metodist.lit">http://metodist.lit</a>
4	§ 4. Компьютер	1	Беседа	<a href="http://metodist.lit">http://metodist.lit</a>
5-6	Работа со словарем, контрольная, тестирование	2	Диалог	<a href="http://school-collecti.on.edu.ru">http://school-collecti.on.edu.ru</a>
	Глава 2. Действия с информацией			
7	§ 5. Получение информации	1	Игра	<a href="http://metodist.lit">http://metodist.lit</a>
8	§ 6. Представление информации	1	Круглый стол	<a href="http://metodist.lit">http://metodist.lit</a>
9	§ 7. Кодирование информации	1	Игра	<a href="http://metodist.lit">http://metodist.lit</a>
10	§ 8. Кодирование и шифрование данных	1	Лекция	<a href="http://school-collecti.on.edu.ru">http://school-collecti.on.edu.ru</a>
11	§ 9. Хранение информации	1	Беседа	<a href="http://metodist.lit">http://metodist.lit</a>
12-13	§ 10. Обработка информации	2	Игра – путешествие	<a href="http://school-collecti.on.edu.ru">http://school-collecti.on.edu.ru</a>
14-15	Работа со словарем	2	Лекция	<a href="http://metodist.lit">http://metodist.lit</a>
16	Резерв	1	Урок – игра	<a href="http://metodist.lit">http://metodist.lit</a>

	Глава 3. Мир объектов			
17-18	§11. Объект, его имя и свойства	2	Лекция	<a href="http://metodist.lit">http://metodist.lit</a>
18-19	§ 12. Функции объекта	2	Беседа	<a href="http://metodist.lit">http://metodist.lit</a>
20	§ 13. Отношения между объектами	1	Игра – путешествие	<a href="http://school-collecti.on.edu.ru">http://school-collecti.on.edu.ru</a>
21	§ 14. Характеристика объекта	1	Урок – игра	<a href="http://metodist.lit">http://metodist.lit</a>
22	§ 15. Документ и данные об объекте	1	Беседа	<a href="http://school-collecti.on.edu.ru">http://school-collecti.on.edu.ru</a>
23 .	Повторение, работа со словарем	1	Игра – путешествие	<a href="http://school-collecti.on.edu.ru">http://school-collecti.on.edu.ru</a>
24	Резерв	1	Урок – игра	<a href="http://metodist.lit">http://metodist.lit</a>
	Глава 4. Компьютер, системы и сети			
25	§ 16. Компьютер — это система	1	Игра	<a href="http://school-collecti.on.edu.ru">http://school-collecti.on.edu.ru</a>
26	§ 17. Системные программы и операционная система	1	Лекция	<a href="http://school-collecti.on.edu.ru">http://school-collecti.on.edu.ru</a>
27	§ 17. Системные программы и операционная система	1	Беседа	<a href="http://school-collecti.on.edu.ru">http://school-collecti.on.edu.ru</a>
28	§ 18. Файловая система	1	Игра – путешествие	<a href="http://school-collecti.on.edu.ru">http://school-collecti.on.edu.ru</a>
29	§ 18. Файловая система	1	Урок – игра	<a href="http://metodist.lit">http://metodist.lit</a>
30-31	§ 19. Компьютерные сети	2	Беседа	<a href="http://metodist.lit">http://metodist.lit</a>
32	§ 20. Информационные системы	1	Игра – путешествие	<a href="http://school-collecti.on.edu.ru">http://school-collecti.on.edu.ru</a>
33-34	Резерв	2	Круглый стол игра	<a href="http://school-collecti.on.edu.ru">http://school-collecti.on.edu.ru</a>
		34 часа		

#### 4 класс (1 час в неделю)

№п/п	Тема урока	Кол-во часов	Форма занятия	ЭОР/ЦОР
	Глава 1. Повторение »			
1	§ 1. Человек в мире информации	1	Лекция	<a href="http://metodist.lit">http://metodist.lit</a>

2	§ 2- Действия с данными	1	Беседа	<a href="http://metodist.lit">http://metodist.lit</a>
3	§ 3. Объект и его свойства	11	Игра –	<a href="http://metodist.lit">http://metodist.lit</a>
4	§ 4. Отношения между объектами	1	Урок – игра	
5	§ 5. Компьютер как система	1	Беседа	<a href="http://metodist.lit">http://metodist.lit</a>
6	Повторение, компьютерный	1	Игра –	<a href="http://metodist.lit">http://metodist.lit</a>
7	Работа со словарем	1	Урок – игра	<a href="http://metodist.lit">http://metodist.lit</a>
	Г лава 2. Суждение, умозаключение, понятие			
8	§ 6. Мир понятий	1	Лекция	<a href="http://metodist.lit">http://metodist.lit</a>
9	§ 7. Деление понятий	1	Беседа	
10	§ 8. Обобщение понятий	1	Игра – путешествие	<a href="http://metodist.lit">http://metodist.lit</a>
11	§ 9. Отношения между понятиями	1	Урок – игра	<a href="http://metodist.lit">http://metodist.lit</a>
12	§ 10. Понятия «истина» и «ложь»	1	Беседа	<a href="http://metodist.lit">http://metodist.lit</a>
13	§11. Суждение	1	Игра – путешествие	
14	§ 12. Умозаключение	1	Урок – игра	<a href="http://metodist.lit">http://metodist.lit</a>
15	Повторение, компьютерный практикум	1	Беседа	<a href="http://metodist.lit">http://metodist.lit</a>
16	Работа со словарем	1	Лекция	<a href="http://metodist.lit">http://metodist.lit</a>
	Глава 3. Мир моделей		Беседа	<a href="http://metodist.lit">http://metodist.lit</a>
17	§ 13. Модель объекта	1	Игра – путешествие	
18	§ 14. Текстовая и графическая модели	1	Урок – игра	<a href="http://metodist.lit">http://metodist.lit</a>
19	§ 15. Алгоритм как модель действий	1	Беседа	<a href="http://metodist.lit">http://metodist.lit</a>
20	§ 16. Формы записи алгоритмов. Виды алгоритмов	1	Игра – путешествие	<a href="http://metodist.lit">http://metodist.lit</a>
21	§ 17. Исполнитель алгоритма	1	Урок – игра	
22	§ 18. Компьютер как исполнитель	1	Урок – игра	<a href="http://metodist.lit">http://metodist.lit</a>
23	Повторение, работа со словарем	1	Беседа	<a href="http://metodist.lit">http://metodist.lit</a>
24	Компьютерный практикум	1	Игра – путешествие	<a href="http://metodist.lit">http://metodist.lit</a>
	Глава 4. Управление			
25	§ 19. Кто кем и зачем управляет	1	Урок – игра	<a href="http://metodist.lit">http://metodist.lit</a>



26	§ 20. Управляющий объект и объект управления	1	Урок – игра	<a href="http://metodist.lit">http://metodist.lit</a>
27	§ 21. Цель управления	1	Беседа	<a href="http://metodist.lit">http://metodist.lit</a>
28	§ 22. Управляющее воздействие	1	Игра – путешествие	<a href="http://metodist.lit">http://metodist.lit</a>
29	§ 23. Средство управления	1	Урок – игра	<a href="http://metodist.lit">http://metodist.lit</a>
30	§ 24. Результат управления	1	Беседа	<a href="http://metodist.lit">http://metodist.lit</a>
31	§ 25. Современные средства коммуникации	1	Игра – путешествие	<a href="http://metodist.lit">http://metodist.lit</a>
32-34	Резерв	3	Беседа Урок – игра	<a href="http://metodist.lit">http://metodist.lit</a>
		34 часа		