

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Хабарицкая средняя общеобразовательная школа»
(МБОУ «Хабарицкая СОШ»)**

УТВЕРЖДЕНО
Приказом от № 85-од от «18» августа 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
КУРСА
ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
«Моя информационная культура»**

**Уровень: начальное общее образование
1-4 класс
срок реализации – 4 года**

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УВР

ФИО
«___» _____ 20__ года

Хабариха, 2023 г.

Пояснительная записка.

Рабочая программа данного учебного курса внеурочной деятельности разработана в соответствии с требованиями:

1. Федерального закона от 29.12.2012 № 273 «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Приказа Минпросвещения от 31.05.2021 № 286 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования»;
3. Методических рекомендаций по использованию и включению в содержание процесса обучения и воспитания государственных символов Российской Федерации, направленных письмом Минпросвещения от 15.04.2022 № СК-295/06;
4. СанПиН 1.2.3685-21;
5. Основной образовательной программы НОО МБОУ «Хабарицкая СОШ».

Цель курса: в начальной школе планируется пропедевтическое изучение основ информатики, приоритетная цель которого – сформировать у школьников первоначальные навыки использования средств информационных и коммуникационных технологий в познавательной и практической деятельности.

Место курса в плане внеурочной деятельности МБОУ «Хабарицкая СОШ»: учебный курс предназначен для обучающихся 1–4-х классов; рассчитан на 1 час в неделю/33 часа в год в 1-х классах, 34 часа во 2-4 классах.

При проведении учебных занятий по курсу «Моя информационная культура» осуществляется делением обучающихся на две группы: I группа – 1 и 2 классы, II группа – 3 и 4 классы. Для достижения прочных навыков работы на компьютере учащиеся согласно календарно-тематическому планированию выполняют практические работы с использованием компьютера, с учетом выполнения требований СанПин, а также закрепляют полученные знания и умения с помощью проектной деятельности.

Содержание курса внеурочной деятельности.

Курс информатики в начальной школе имеет комплексный характер. В соответствии с первым аспектом информатики осуществляется теоретическая и практическая бескомпьютерная подготовка, к которой относится формирование первичных понятий об информационной деятельности человека, об организации общественно значимых информационных ресурсов

(библиотек, архивов и пр.), о нравственных и этических нормах работы с информацией. В соответствии со вторым аспектом информатики осуществляется практическая пользовательская подготовка — формирование первичных представлений о компьютере, в том числе подготовка школьников к учебной деятельности, связанной с использованием информационных и коммуникационных технологий на других предметах.

Таким образом, важнейшим результатом изучения информатики в школе является развитие таких качеств личности, которые отвечают требованиям информационного общества, в частности, приобретение учащимися информационной и коммуникационной компетентности (ИКТ - компетентности).

В **первом** классе дети получают первичные знания о компьютере и современных информационных и коммуникационных технологиях. Знакомятся с устройством компьютера и его основными функциями. Осваивают создание электронного рисунка по средствам работы в графическом редакторе Paint, а так же приобретают первый опыт работы в текстовом редакторе.

Во **втором** классе дети учатся видеть окружающую действительность с точки зрения информационного подхода. В процессе обучения в мышление и речь учеников постепенно вводятся термины информатики (источник/приемник информации, канал связи, данные и пр.). Школьники изучают устройство компьютера, учатся работать с электронными документами.

Изучение курса в **третьем** классе начинается с темы «Информация, человек и компьютер», 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. 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.

В четвертом классе рассматривается «Мир понятий» и действий с ними. Изучается «Мир моделей», вводится понятие информационной модели, в том числе компьютерной. Рассматриваются понятия исполнителя и алгоритма действий; формы записи алгоритмов. Дети осваивают понятие управления: собой, другими людьми, техническими устройствами (инструментами работы с информацией), ассоциируя себя с управляющим объектом и осознавая, что есть объект управления, осознавая цель и средства управления. Школьники учатся понимать, что средства управления влияют на ожидаемый результат и что часто результат не соответствует цели и ожиданиям.

В процессе осознанного управления своей учебной деятельностью и компьютером, школьники осваивают термины 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.

Они учатся узнавать процессы управления в окружающей действительности, описывать их в терминах информатики, приводить примеры из своей жизни. Школьники учатся видеть и понимать в окружающей действительности не только ее отдельные объекты, но и их связи и отношения между собой, понимать, что управление – это особый, активный способ отношений между объектами. Видеть отношения – значит учиться «видеть» системы. А это, в свою очередь, способствует развитию у учащихся начальной школы системного мышления, столь необходимого в современной жизни наряду с логическим и алгоритмическим. Логическое и алгоритмическое мышление также являются предметом целенаправленного формирования и развития в четвертом классе с помощью соответствующих заданий и упражнений.

Кроме того, программой курса предусматривается работа обучающихся на образовательных платформах: Учи.ру, ЯндексУчебник, РЭШ, Сириус, Инфоурок. Все платформы в целом имеют хорошую образовательную базу, которая способствует улучшению результатов обучения. При этом разработчики заданий постоянно вносят коррективы и усовершенствования в процесс прохождения. Стоит отметить, что цифровизация обучения неизбежна, но использование указанных ресурсов способствует развитию ИКТ- компетенций и углублению результатов образования обучающихся.

Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности.

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.

- овладение простейшими способами представления и статистических данных; формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, о простейших вероятностных моделях; развитие умений извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, описывать и анализировать массивы числовых данных с помощью подходящих статистических характеристик, использовать понимание вероятностных свойств окружающих явлений при принятии решений;

- развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, компьютера, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчётах;

- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами—линейной, условной и циклической;

- формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей – таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;

- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

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.

Тематическое планирование курса внеурочной деятельности.

№ п/п	Наименование темы	Кол-во часов	Основное содержание
1 класс (33 часа)			
1.	Компьютер и его основные устройства.	6	Техника безопасности и организация рабочего места в кабинете информатики. Человек и компьютер. Устройство управления – мышь. Общие сведения. Главная и второстепенная кнопка. Перетаскивание объектов. Стандартные элементы интерфейса. Колесо прокрутки.
2.	Графический редактор Paint.	14	Знакомство с программой Paint. Структура окна программы. Инструменты для рисования. Ластик. Геометрические фигуры редактора. Заливка. Использование инструментов “Линия” “Кривая 1 линия”. Выделение и копирование фрагментов изображения. Отражение и поворот выделенных фрагментов. Работа с текстом.

3.	Текстовый процессор Open Office Writer .	13	Знакомство с текстовым процессором Open Office Writer. Структура окна. Набор и редактирование текста. Сохранение файла. Форматирование текста. Графические объекты. Создание схем. Создание простых таблиц. Вставка изображений.
2 класс (34 часа)			
4.	Виды информации, человек и компьютер.	8	Человек и информация. Какая бывает информация. Источники информации. Приемники информации. Компьютер и его части.
5.	Кодирование информации.	8	Носители информации. Кодирование информации. Письменные источники информации. Языки людей и языки программирования.
6.	Информация и данные.	9	Текстовые данные. Графические данные. Числовая информация. Десятичное кодирование. Двоичное кодирование. Числовые данные.
7.	Документ и способы его создания.	9	Документ и его создание. Электронный документ и файл. Поиск документа. Создание текстового документа. Создание графического документа.
3 класс (34 часа)			
8.	Информация, человек и компьютер.	6	Человек и информация. Источники и приемники информации. Носители информации. Компьютер
9.	Действия с информацией.	9	Получение информации. Представление информации. Кодирование информации. Кодирование и шифрование данных. Хранение информации. Обработка информации.
10.	Мир объектов.	9	Объект, его имя и свойства. Функции объекта. Отношения между объектами. Характеристика объекта. Документ и данные об

			объекте.
11.	Компьютер, системы и сети.	10	Компьютер — это система. Системные программы и операционная система. Файловая система. Компьютерные сети. Информационные системы.
4 класс (34 часа)			
12.	Повторение.	7	Человек в мире информации. Действия с данными. Объект и его свойства. Отношения между объектами. Компьютер как система.
13.	Суждение, умозаключение, понятие.	9	Мир понятий. Деление понятий. Обобщение понятий. Отношения между понятиями. Понятия «истина» и «ложь». Суждение. Умозаключение.
14.	Мир моделей.	8	Модель объекта. Текстовая и графическая модели. Алгоритм как модель действий. Формы записи алгоритмов. Виды алгоритмов. Исполнитель алгоритма. Компьютер как исполнитель.
15.	Управление.	10	Кто кем и зачем управляет. Управляющий объект и объект управления. Цель управления. Управляющее воздействие. Средство управления. Результат управления. Современные средства коммуникации.

Календарно-тематическое планирование.

1 класс.

№ п/п	Тема занятия	Форма проведения занятия	Кол-во часов	ЦОР/ЭОР	План	Факт
1.	Техника безопасности и организация рабочего места в кабинете информатики. Человек и компьютер.	Знакомство с правилами поведения.	1	https://uchi.ru https://resh.edu.ru/		
2.	Устройство управления – мышь. Общие сведения.	Практическая работа.	1	https://education.yandex.ru/		
3.	Устройство управления – мышь. Главная и второстепенная кнопка.	Практическая работа.	1	https://infourok.ru/		
4.	Устройство управления – мышь. Перетаскивание объектов.	Практическая работа.	1	https://siriusolymp.ru/		
5.	Стандартные элементы интерфейса. Колесо прокрутки.	Практическая работа.	1	http://school-collection.edu.ru/		
6.	Итоговый урок по 1 разделу.	Игра.	1			
7.	Знакомство с программой Paint. Структура окна программы. Инструменты для рисования. Ластик.	Знакомство с графическим редактором.	1			
8.	Геометрические фигуры редактора. Заливка.	Работа с графическим редактором.	1			
9.	Использование инструментов «Линия», «Кривая линия».	Работа с графическим редактором.	1			

		редактором.			
10.	Выделение и копирование фрагментов изображения.	Работа с графическим редактором.	с	1	
11.	Отражение и поворот выделенных фрагментов.	Работа с графическим редактором.	с	1	
12.	Работа с текстом.	Работа с текстовым редактором.		1	
13.	Итоговый проект «Новогодняя сказка. Елка».	Проект.		1	
14.	Итоговый проект «Новогодняя сказка. Дед Мороз».	Проект.		1	
15.	Итоговый проект «Новогодняя сказка. Снегурочка».	Проект.		1	
16.	Итоговый проект «Новогодняя сказка. Снеговик».	Проект.		1	
17.	Итоговый проект «Новогодняя сказка. Кролик».	Проект.		1	
18.	Итоговый проект «Новогодняя сказка».	Проект.		1	
19.	Создание фона, объединение фрагментов в единый рисунок.	Работа с графическим редактором.	с	1	
20.	Защита проекта «Новогодняя сказка».	Проект.		1	
21.	Знакомство с текстовым процессором Open Office Writer. Структура окна.	Работа с текстовым редактором.		1	
22.	Набор и редактирование текста. Сохранение файла.	Работа с текстовым редактором.		1	

23.	Форматирование текста.	Работа с текстовым редактором.	1		
24.	Графические объекты. Создание схем.	Работа с графическим редактором.	1		
25.	Создание простых таблиц.	Работа с графическим редактором.	1		
26.	Вставка изображений.	Работа с графическим редактором.	1		
27.	Проект «9 мая». Создание текстовой части.	Проект.	1		
28.	Проект «9 мая». Создание таблицы.	Проект.	1		
29.	Проект «9 мая». Создание и вставка рисунка.	Проект.	1		
30.	Проект «9 мая». Резерв.	Проект.	1		
31.	Защита проекта «9 мая».	Проект.	1		
32.	Итоговое повторение за курс 1 класса.	Творческая работа.	1		
33.	Резерв.	Творческая работа.	1		

Календарно-тематическое планирование.

2 класс.

№ п/п	Тема занятия	Форма проведения занятия	Кол-во часов	ЦОР/ЭОР	План	Факт
1.	Человек и информация. Техника безопасности.	Знакомство с правилами поведения.	1	https://uchi.ru https://resh.edu.ru/ https://education.yandex.ru/ https://infourok.ru/ https://siriusolymp.ru/ http://school-collection.edu.ru/		
2.	Какая бывает информация.	Практическая работа.	1			
3.	Источники информации. Проект «Краски осени».	Проект.	1			
4.	Приемники информации. Проект «Краски осени».	Проект.	1			
5.	Компьютер и его части. Проект «Краски осени».	Проект.	1			
6.	Итоговый урок по главе 1.	Игра.	1			
7.	Проект «Краски осени».	Проект.	1			
8.	Защита проекта «Краски осени».	Проект.	1			
9.	Носители информации.	Практическая работа.	1			
10.	Кодирование информации. Проект	Практическая работа.	1			
11.	Письменные источники информации.	Практическая работа.	1			
12.	Проект «Главные символы страны».	Проект.	1			
13.	Языки людей и языки программирования. Проект	Проект.	1			

	«Главные символы страны».					
14.	Игра.	Проект.	1			
15.	Проект «Главные символы страны».	Проект.	1			
16.	Защита проекта «Главные символы страны».	Проект.	1			
17.	Текстовые данные.	Работа с текстовым редактором.	1			
18.	Графические данные.	Работа с графическим редактором.	1			
19.	Числовая информация. Проект «Моя семья».	Проект.	1			
20.	Десятичное кодирование. ТБ.	Работа с текстовым редактором.	1			
21.	Двоичное кодирование.	Работа с текстовым редактором.	1			
22.	Проект «Моя семья».	Проект.	1			
23.	Числовые данные. Проект «Моя семья».	Проект.	1			
24.	Итоговый урок по главе 3. Проект «Моя семья».	Игра.	1			
25.	Защита проекта. Проект “Моя семья”	Проект.	1			
26.	Документ и его создание.	Работа с текстовым редактором.	1			
27.	Электронный документ и файл.	Работа с текстовым редактором.	1			
28.	Поиск документа. Проект «Как живые существа пользуются органами чувств? или Кто и как».	Проект.	1			

29.	Создание текстового документа. Проект «Кто и как».	Проект.	1			
30.	Создание графического документа. Проект «Кто и как».	Проект.	1			
31.	Итоговый урок по главе 4. Проект «Кто и как».	Игра.	1			
32.	Итоговое повторение за курс 2 класса. Проект «Кто и как».	Творческая работа.	1			
33.	Защита проекта Проект «Кто и как».	Проект.	1			
34.	Резерв.	Творческая работа.				

Календарно-тематическое планирование.

3 класс.

№ п/п	Тема занятия	Форма проведения занятия	Кол-во часов	ЦОР/ЭОР	План	Факт
1.	ТБ и правила поведения в компьютерном классе. Человек и информация. Проект «Моя малая родина».	Знакомство с правилами поведения.	1	https://uchi.ru https://resh.edu.ru/ https://education.yandex.ru/ https://infourok.ru/ https://siriusolymp.ru/ http://school-collection.edu.ru/		
2.	Источники и приемники информации. Проект «Моя малая родина».	Проект.	1			
3.	Носители информации. Проект «Моя малая родина».	Проект.	1			
4.	Компьютер. Проект «Моя малая родина».	Проект.	1			
5.	Итоговый урок по главе 1.	Игра.	1			
6.	Защита проекта «Моя малая родина».	Проект.	1			
7.	Получение информации.	Практическая работа.	1			
8.	Представление информации.	Практическая работа.	1			
9.	Кодирование информации.	Работа с текстовым редактором.	1			
10.	Кодирование и шифрование данных.	Работа с текстовым редактором.	1			
11.	Хранение информации.	Практическая работа.	1			

12.	Обработка числовой информации.	Работа с текстовым редактором.	1		
13.	Обработка текстовой и графической.	Работа с текстовым и графическим редактором.	1		
14.	Итоговый урок по главе 2.	Игра.	1		
15.	Защита проекта.	Проект.	1		
16.	ТБ и правила поведения в компьютерном классе. Объект и его имя.	Проект.	1		
17.	Объект и его свойства.	Работа с текстовым редактором.	1		
18.	Функции объекта (Часть 1).	Работа с графическим редактором.	1		
19.	Функции объекта (Часть 2).	Проект.	1		
20.	Отношения между объектами.	Работа с текстовым редактором.	1		
21.	Характеристика объекта.	Работа с текстовым редактором.	1		
22.	Документ и данные об объекте.	Работа с текстовым и графическим редактором.	1		
23.	Итоговый урок по главе 3.	Игра.	1		
24.	Защита проекта.	Практическая работа.	1		
25.	Компьютер — это система.	Практическая работа.	1		
26.	Системные программы и операционная система.	Практическая работа.	1		
27.	Файловая система.	Практическая	1		

		работа.			
28.	Компьютерные сети.	Практическая работа.	1		
29.	Информационные системы.	Практическая работа.	1		
30.	Итоговый урок по главе 4.	Игра.	1		
31.	Защита проекта.	Проект.	1		
32.	Итоговое повторение за курс 3 класса.	Творческая работа.	1		
33.	Резерв.	Творческая работа.	1		
34.	Резерв.	Творческая работа.			

Календарно-тематическое планирование.

4 класс.

№ п/п	Тема занятия	Форма проведения занятия	Кол-во часов	ЦОР/ЭОР	План	Факт
1.	Человек в мире информации.	Знакомство с правилами поведения.	1	https://uchi.ru https://resh.edu.ru/ https://education.yandex.ru/ https://infourok.ru/ https://siriusolymp.ru/ http://school-collection.edu.ru/		
2.	Действия с данными.	Практическая работа.	1			
3.	Объект и его свойства.	Практическая работа.	1			
4.	Отношения между объектами.	Практическая работа.	1			
5.	Компьютер как система.	Практическая работа.	1			
6.	Повторение, компьютерный практикум.	Практическая работа.	1			
7.	Работа со словарем и контроль.	Практическая работа.	1			
8.	Мир понятий.	Практическая работа.	1			
9.	Деление понятий.	Практическая работа.	1			
10.	Обобщение понятий.	Практическая работа.	1			
11.	Отношения между понятиями.	Практическая работа.	1			
12.	Понятия «истина» и «ложь».	Практическая	1			

		работа.			
13.	Суждение.	Практическая работа.	1		
14.	Умозаключение.	Практическая работа.	1		
15.	Повторение, компьютерный практикум.	Практическая работа.	1		
16.	Работа со словарем и контроль.	Практическая работа.	1		
17.	Модель объекта.	Практическая работа.	1		
18.	Текстовая и графическая модели.	Практическая работа.	1		
19.	Алгоритм как модель действий.	Практическая работа.	1		
20.	Формы записи алгоритмов. Виды алгоритмов.	Практическая работа.	1		
21.	Исполнитель алгоритма.	Практическая работа.	1		
22.	Компьютер как исполнитель.	Практическая работа.	1		
23.	Повторение, работа со словарем.	Практическая работа.	1		
24.	Работа со словарем, контрольное тестирование.	Практическая работа.	1		
25.	Кто кем и зачем управляет.	Практическая работа.	1		
26.	Управляющий объект и объект управления.	Практическая работа.	1		
27.	Цель управления.	Практическая работа.	1		

28.	Управляющее воздействие.	Практическая работа.	1			
29.	Средство управления.	Практическая работа.	1			
30.	Результат управления.	Практическая работа.	1			
31.	Современные средства коммуникации.	Практическая работа.	1			
32.	Работа со словарем, тестирование.	Практическая работа.	1			
33.	Итоговая контрольная работа.	Контрольная работа.	1			
34.	Обобщение изученного материала в 4 классе.	Творческая работа.				