

Министерство общего и профессионального образования Свердловской области  
Управление образования Администрации города Екатеринбурга

**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №142**

620902, г. Екатеринбург, с. Горный Щит, ул. Ленина 15а

тел: (343)266-03-33 email: [mou\\_142@mail.ru](mailto:mou_142@mail.ru)

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. К ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

**Утверждаю**

Директор МАОУ СОШ №142

Булькина Н.А.

протокол педсовета № 8

от 29 августа 2016 г.

приказ № 108-О/1 от 29.08.2016



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КУРСА  
ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
общеинтеллектуального направления**

**«МИР ИНФОРМАТИКИ»**

(1-4 класс ФГОС НОО)

## Пояснительная записка

Рабочая программа внеурочной деятельности общеинтеллектуального направления «Мир информатики» является приложением к образовательной программе начального общего образования.

Программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (приказ Министерства образования и науки РФ от 6 октября 2009 г. N 373 "Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования»), в соответствии с изменениями и дополнениями Министерства образования и науки РФ (от 26 ноября 2010 г. № 1241, рег. № 19707; от 2 сентября 2011 г. № 2357, рег. № 22540; от 18 декабря 2012 г. № 1060, рег. № 26993; от 29 декабря 2014 г. № 1643, рег. № 35916; от 18 мая 2016 г. № 507, рег. № 37714; от 31 декабря 2015 г. № 1576, рег. № 40936).

Курс внеурочной программы «Мир информатики» имеет комплексный характер: 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; *практическая* пользовательская подготовка — формирование первичных представлений о компьютере, в том числе подготовка обучающихся к учебной деятельности, связанной с использованием информационных и коммуникационных технологий на других предметах.

**Цель курса:** дать обучающимся инвариантные фундаментальные знания в областях, связанных с информатикой.

**Задачи курса:**

- развить умение проведения анализа действительности для построения информационной модели и ее изображения с помощью какого-либо системно-информационного языка;
- расширение кругозора в областях знаний, тесно связанных с информатикой;
- развитие у обучающихся навыков решения логических задач и ознакомление с общими приемами решения задач.

**Формы организации** внеурочной деятельности различные, отличные от урочной системы обучения.

### **РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Программа курса «Мир информатики» нацелена на обеспечение реализации трех групп образовательных результатов: *личностных, метапредметных и предметных.*

#### **Личностные результаты:**

- 1) принятие и освоение социальной роли обучающегося, развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения;
- 2) развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, в том числе в информационной деятельности, на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе;
- 3) развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;

#### **Метапредметные результаты:**

- 1) овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, поиска средств ее осуществления;
- 2) освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;
- 3) формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; определять наиболее эффективные способы достижения результата;
- 4) формирование умения понимать причины успеха/неуспеха учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха;
- 5) освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;
- 6) использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;
- 7) активное использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) для решения коммуникативных и познавательных задач;

- 8) 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;
- 9) готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать свое мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий;
- 10) определение общей цели и путей ее достижения; умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности; осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих;
- 11) готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учета интересов сторон и сотрудничества.

### **Предметные результаты**

#### **1 КЛАСС**

##### **Обучающийся научится:**

- Раскрашивать картинки и фигурки в отсутствии ограничений и по правилу раскрашивания;
- Выбирать произвольно цвета для раскрашивания в рамках фиксированного набора

##### **Обучающийся получит возможность научиться:**

- *Работать в компьютерной адаптированной среде: использовать инструмент «текст» в компьютерных задачах, использовать инструмент «карандаш» для выполнения действий «обведи», «соедини» в компьютерных задачах, использовать инструмент «заливка» в компьютерных задачах.*

#### **2 КЛАСС**

##### **Обучающийся научится:**

- строить графические, знаково-символические и телесные модели в виде цепочек;
- выделять, достраивать и строить цепочку по описанию, содержащему понятия: характеризующие порядок элементов с конца, «раньше/позже», в том числе избегая ситуаций бессмысленности утверждений.

***Обучающийся получит возможность научиться:***

- строить логически грамотные рассуждения, избегая ситуаций бессмысленности утверждений. Работать в компьютерной адаптированной среде: использовать инструмент «цепочка» для построения цепочек в компьютерных задачах.*

### **3 КЛАСС**

**Обучающийся научится:**

- Определять истинность утверждений о цепочке цепочек;
- Строить знаково-символические модели объектов в виде цепочек.

***Обучающийся получит возможность научиться:***

- Работать в компьютерной адаптированной среде: использовать инструмент «робик» для определения начального положения Робика по его программе, включающей конструкцию повторения*
- Использовать инструмент «дерево» для построения дерева в компьютерных задачах*

### **4 КЛАСС**

**Обучающийся научится:**

- Представлять процесс выполнения программы в виде цепочки – строить цепочку выполнения программы и программу по цепочке ее выполнения; представлять все варианты в виде дерева, в частности все варианты программ, которые можно выполнить из данной начальной позиции.
- Анализировать информацию о знаковом составе текста, относить текст к некоторому языку на основании его знакового состава.
- Строить знаково-символические модели языковых информационных процессов: представлять шифрование и расшифровку как процесс замены одной цепочки символов на другую по некоторому алгоритму, представлять все возможные варианты расшифровки неполных шифровок в виде дерева.

- Шифровать и расшифровывать сообщения.

**Обучающийся получит возможность научиться:**

- Работать в компьютерной адаптированной среде: оформлять результаты наблюдений в виде итогового отчёта, в том числе в цифровой форме: составлять текст в письменной форме, печатать текст с клавиатуры, готовить презентацию по итогам проекта, выступать с устным сообщением по итогам своей деятельности, в том числе с графическим сопровождением.

### СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УКАЗАНИЕМ ФОРМООРГАНИЗАЦИИ И ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Содержание курса внеурочной деятельности	Формы организации	Виды деятельности
<p><b>Виды информации. Человек и компьютер</b></p> <p>- Человек и информация: мы живем в мире информации; информацию человек воспринимает с помощью органов чувств (глаза, уши, нос, язык, кожа).</p> <p>- В мире звуков: мы живем в мире звуков; звуки несут человеку информацию; пример звуковой информации.</p> <p>- Какая бывает информация: звуковая, зрительная, вкусовая, тактильная (осязательная), обонятельная; примеры.</p> <p>-Источники информации: природные источники информации (солнце, человек, петух, хлеб и т. д.) и искусственные источники информации (колотушка, сторожка и пр.)</p> <p>- Приёмники информации: люди и животные – приемники различных видов информации (на</p>	<p>Вводная беседа. Беседа – размышление</p> <p>Беседа - размышление</p> <p>Анализ ситуации, работа со стимульным материалом</p> <p>Беседа - размышление</p>	<p>Определять способы представления информации на бумаге или других носителях информации;</p> <p>Обрабатывать, хранить и передавать информацию на большие расстояния в закодированном виде;</p> <p>Строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, свойствах, связях</p>

<p>примерах).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Радио и телефон: радио и телефон как устройство для передачи информации; телефон – средство связи и общения.</li> <li>- Человек и компьютер: человек создал для себя разные инструменты: орудия труда, музыкальные инструменты, а также компьютер как помощник при работе информацией, например, с текстовой и графической.</li> <li>- Тестирование по теме «Виды информации. Человек и компьютер».</li> </ul> <p><b>Кодирование информации</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Носители информации: звук, бумага, береста, камень, снег и следы на снегу, электронные носители, любые предметы (на примерах).</li> <li>- Кодирование информации: звуковое кодирование; рисуночное письмо, буквенное кодирование и иероглифы.</li> <li>- Алфавит и кодирование информации: греческий и латинский алфавиты как основа алфавитного письма.</li> <li>- Английский алфавит и славянская азбука: происхождение и использование.</li> <li>- Письменные источники информации: папирусы, свитки, книги, архивы.</li> </ul>	<p>Анализ ситуации, практические упражнения</p> <p>Беседа – размышление</p> <p>Тестирование</p> <p>Вводная беседа. Беседа – размышление</p> <p>Практическая работа в тетради (рисуночное письмо)</p> <p>Беседа – размышление</p>	<p>Пользоваться средствами информационных технологий: радио, телефоном, магнитофоном, компьютером;</p> <p>Описывать признаки предметов; сравнивать предметы по их признакам, группировать предметы по разным признакам.</p> <p>Описывать предметы через их признаки, составные части, действия.</p> <p>Использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения задач</p> <p>Описывать объекты реальной действительности, т.е. как представлять информацию о них различными</p>
--	--	--

<p>- Разговорный и компьютерный языки: люди разговаривают на естественном языке; современный человек создал искусственные (формальные) языки, построенные на строгих правилах; компьютерный алфавит.</p> <p>- Текстовая информация: древние тексты, современные тексты (на примерах).</p> <p>- Тестирование по теме «Кодирование информации».</p> <p><b>Числовая информация</b></p> <p>- Числовая информация: способы счета предметов и древности, человек и информация - это форма представления информации и способ кодирования информации.</p> <p>- Время и числовая информация: число как способ представления информации о времени, даты, календарь, текущая дата.</p> <p>- Число и кодирование информации: число несет в себе информацию о размере предметов, о расстоянии, о времени; с помощью чисел можно закодировать текстовую информацию.</p> <p>- Код из двух знаков: звуковое двоичное кодирование информации; письменное двоичное кодирование.</p> <p>- Помощники человека при счете: абак, счеты, арифмометр, калькулятор, компьютер.</p>	<p>Беседа – размышление</p> <p>Работа в тетрадях, рисунки на заданную тему</p> <p>Тестирование</p> <p>Вводная беседа. Беседа – размышление</p> <p>Практическая работа в тетради</p> <p>Беседа – размышление</p> <p>Работа в тетрадях, рисунки на заданную тему (счетные устройства)</p>	<p>способами</p> <p>Описывать объекты реальной действительности и представлять информацию о них в виде чисел представлять в тетради и на экране компьютера информацию об объекте числами;</p> <p>Кодировать информацию числами и декодировать её, пользуясь кодовой таблицей соответствия;</p> <p>Называть и описывать различных помощников человека при счёте и обработке информации</p> <p>Воспринимать</p>
---	---	---



<p>- Память компьютера: электронная лампа, ламповая память.</p> <p>- Контрольная работа по теме «Числовая информация и компьютер».</p> <p><b>Данные и компьютер</b></p> <p>- Текст и текстовая информация: воспринимать информацию из текста могут только люди и животные, текст имеет смысл.</p> <p>- Текст и его смысл: слово – это цепочка букв, имеющая смысл; влияние знаков препинания на смысл текста; замена буквы в слове и смысл слова; шрифт.</p> <p>- Передача текстовой информации: почта, средства доставки писем, электронная почта.</p> <p>- Обработка текстовой информации: текст как цепочка компьютерных символов текст в памяти компьютера, компьютерный (электронный) текст.</p> <p>- Контрольная работа по теме «Текстовая информация».</p> <p><b>Повторение пройденного во втором классе</b></p> <p>-Человек и информация.</p> <p>- Источники и приемники информации.</p> <p>- Искусственные и естественные источники</p>	<p>Теоретическая беседа</p> <p>Контрольная работа (Тестирование)</p> <p>Вводная беседа. Беседа – размышление</p> <p>Работа в тетрадях, рисунки на заданную тему</p> <p>Беседа – размышление</p> <p>Контрольная работа (Тестирование)</p> <p>Вводная беседа. Беседа – размышление</p> <p>Теоретическая беседа</p>	<p>информацию из текста;</p> <p>Хранить, обрабатывать и передавать на большие расстояния в закодированном виде;</p> <p>Представлять в тетради и на экране компьютера информацию об объекте в виде текста;</p> <p>Определять этапы (шаги) действия. Определять правильный порядок выполнения шагов.</p> <p>Выполнять простые алгоритмы и составлять свои по аналогии.</p> <p>Находить и исправлять ошибки в алгоритмах.</p> <p>Выполнять, составлять и записывать в виде схем алгоритмы с ветвлениями и циклами.</p>
--	--	---

<p>информации.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Носители информации.</li> <li>- Что мы знаем о компьютере.</li> <li>- Контрольная работа (тестирование)</li> </ul>	<p>Работа в тетрадях</p> <p>Работа в тетрадях, рисунки на заданную тему</p> <p>Тестирование</p>	
<p><b>Действия с информацией</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Немного истории о действиях с информацией.</li> <li>- Сбор информации.</li> <li>- Представление информации.</li> <li>- Кодирование информации.</li> <li>- Декодирование информации.</li> <li>- Хранение информации.</li> <li>- Обработка информации.</li> <li>- Контрольная работа (тестирование) по теме «Действия с информацией»</li> </ul>	<p>Вводная беседа. Беседа – размышление</p> <p>Теоретическая беседа</p> <p>Практическая работа (кодирование и декодирование информации)</p> <p>Беседа-размышление</p> <p>Работа в тетради</p> <p>Тестирование</p>	<p>Описывать предмет, называя его составные части и действия.</p> <p>Находить общее в составных частях и действиях у всех предметов из одного класса. Именовывать группы однородных предметов и отдельные предметы из таких групп. Определять общие признаки предметов из одного класса и значения признаков у разных</p>

		предметов из этого класса, записывать значения этих признаков в виде таблицы.
<p><b>Объект и его характеристика</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Объект.</li> <li>- Имя объекта.</li> <li>- Свойства объекта.</li> <li>- Общие и отличительные свойства.</li> <li>- Существенные свойства и принятие решения.</li> <li>- Элементный состав объекта.</li> <li>- Действия объекта.</li> <li>- Отношения между объектами.</li> <li>- Контрольная работа (тестирование) по теме «Объект и его характеристика»</li> </ul>	<p>Вводная беседа. Беседа – размышление Теоретическая беседа Практическая работа Анализ ситуации, практические упражнения Работа в тетради Практическая работа</p> <p>Тестирование</p>	<p>Описывать объекты реальной действительности, т.е. как представлять информацию о них различными способами; Представлять в тетради и на экране компьютера одну и ту же информацию об объекте различными способами; Работать с текстами и изображениями (информационными объектами) на экране компьютера</p>

<p><b>Информационный объект и компьютер</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Информационный объект и смысл.</li> <li>- Документ как информационный объект.</li> <li>- Электронный документ и файл.</li> <li>- Текст и текстовый редактор.</li> <li>- Изображение и графический редактор.</li> <li>- Схема и карта.</li> <li>- Число и электронные таблицы.</li> <li>- Контрольная работа (тестирование) по теме «Информационный объект и компьютер»</li> </ul>	<p>Вводная беседа, беседа-размышление  Теоретическая беседа  Практическая работа  Практическая работа  Практическая работа  Теоретическая беседа    Практическая работа  Тестирование</p>	<p>Описывать объекты реальной действительности, т.е. как представлять информацию о них различными способами (в виде чисел, текста, рисунка, таблицы);  Представлять в тетради и на экране компьютера одну и ту же информацию об объекте различными способами: в виде текста, рисунка, таблицы, числами;  Работать с текстами и изображениями на экране компьютера;  Использовать компьютер для решения учебных и простейших практических задач;</p>
<p><b>Информация</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Человек и информация.</li> <li>- Свойства информации.</li> <li>- Действия с информацией.</li> </ul>	<p>Вводная беседа, беседа-размышление  Теоретическая беседа</p>	<p>Пользоваться средствами информационных технологий: радио, телефоном,</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Организация данных.</li> <li>- Кодирование информации.</li> <li>- Объект и его свойства. Информационный объект.</li> </ul> <p>Отношения между объектами. Отношения между действиями.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Компьютер. Свойства компьютера</li> <li>- Контрольная работа (тестирование)</li> </ul>	<p>Практическая работа Практическая работа Практическая работа</p> <p>Практическая работа Теоретическая беседа</p> <p>Практическая работа Теоретическая беседа Тестирование</p>	<p>магнитофоном, компьютером</p> <p>Составлять и записывать вложенные алгоритмы. Выполнять, составлять алгоритмы с ветвлениями и циклами и записывать их в виде схем и в построчной записи с отступами.</p> <p>Выполнять и составлять алгоритмы с параметрами.</p>
<p><b>Понятие, суждение, умозаключение</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Понятие.</li> <li>- Деление и обобщение понятий.</li> <li>- Отношения между понятиями.</li> <li>- Совместимые и несовместимые понятия.</li> <li>- Понятия «истина» и «ложь».</li> <li>- Суждение.</li> <li>- Умозаключение.</li> <li>- Повторение.</li> <li>- Контрольная работа (тестирование)</li> </ul>	<p>Теоретическая беседа Теоретическая беседа Теоретическая беседа</p> <p>Беседа-рассуждение</p> <p>Практическая работа Практическая работа Практическая работа</p>	<p>Строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, свойствах, связях.</p> <p>Определять составные части предметов, а также состав этих составных частей, составлять схему состава.</p> <p>Записывать признаки и действия всего предмета или существа и его частей</p>

<p><b>Модели и моделирование</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Модель объекта.</li> <li>- Модель отношения между понятиями.</li> <li>- Алгоритм.</li> <li>- Виды алгоритмов.</li> <li>- Исполнитель алгоритма.</li> <li>- Алгоритм и компьютерная программа.</li> <li>- Повторение.</li> <li>-Контрольная работа (тестирование).</li> </ul>	<p>Тестирование</p> <p>Вводная беседа, беседа-размышление</p> <p>Практическая работа</p> <p>Теоретическая беседа</p> <p>Практическая работа</p> <p>Практическая работа</p> <p>Тестирование</p>	<p>на схеме состава.</p> <p>Поиск информации в Интернете по ключевому слову</p> <p>Определять этапы (шаги) действия. Определять правильный порядок выполнения шагов.</p> <p>Выполнять простые алгоритмы и составлять свои по аналогии.</p> <p>Находить и исправлять ошибки в алгоритмах.</p> <p>Выполнять, составлять и записывать в виде схем алгоритмы с ветвлениями и циклами.</p>
<p><b>Информационное управление</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Цели и основа управления.</li> <li>- Управление собой и другими людьми.</li> <li>- Управление неживыми объектами.</li> <li>- Схема управления.</li> <li>- Управление компьютером.</li> <li>- Повторение.</li> </ul>	<p>Вводная беседа, беседа-размышление</p> <p>Практическая работа</p> <p>Беседа – рассуждение</p> <p>Практическая работа</p>	<p>Пользоваться операционной системой, клавиатурой, мышью, манипуляторами: джойстик, трекбол.</p> <p>Выполнять задания в графическом и текстовом</p>

- Контрольная работа (тестирование).	Практическая работа  Тестирование	редакторе, в электронных таблицах.
--------------------------------------	---	---------------------------------------

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

### 1 КЛАСС

№ занятия	Тема занятия	Количество часов
1-2	Введение в предмет. Правила техники безопасности, правила поведения в компьютерном классе.	2
3	Возможности персонального компьютера. Компьютер и его основные устройства.	1
4-5	Мышь. Пиктограмма.	2
6-7	Информация вокруг нас. Как мы получаем информацию.	2
8-9	Учимся логически мыслить	2
10-11	Решаем задачи на логику	2
12	Установление закономерностей в заданной цепочке чисел	1
13-14	Учимся считать	2
15-16	Разгадывание ребусов и шарад	2
17-18	Учимся рисовать	2



19-21	Учимся печатать и читать	3
22-24	Играем со словами	3
25-27	Знакомство с элементами логики. Суждение истинное и ложное. Сопоставление.	3
28-30	Множества.	3
31-32	План и правила. Исполнители.	2
33	Итоговое тестирование	1

## 2 КЛАСС

№ занятия	Тема занятия	Количество часов
<b>Виды информации. Человек и компьютер -8ч.</b>		
1	Человек и информация. Органы чувств.	1
2	Виды информации в зависимости от органов восприятия.	1
3	Информация звуковая, зрительная, вкусовая, тактильная, обонятельная.	1
4	Источники информации.	1
5	Приёмники информации.	1
6	Радио и телефон.	1
7	Человек и компьютер. Компьютер – инструмент для работы с информацией.	1
8	Тестирование по теме «Виды информации. Человек и компьютер».	1
<b>Кодирование информации - 10ч.</b>		
9	Носители информации и их виды	1
10-11	Кодирование информации. Способы кодирования.	2
12-13	Алфавит и кодирование информации	2
14	Английский алфавит и славянская азбука. Алфавитная письменность.	1
15	Письменные источники информации.	1
16	Язык – средство общения между людьми. Естественные и компьютерные языки.	1
17	Текстовая и графическая информация.	1
18	Тестирование по теме «Кодирование информации».	1
<b>Числовая информация -7ч.</b>		
19	Числовая информация.	1

20	Время и числовая информация.	1
21-22	Число и кодирование информации.	2
23	Код из двух знаков. Двоичное кодирование информации.	1
24	Помощники человека при счете: абак, счеты, арифмометр, калькулятор, компьютер.	1
25	Контрольная работа по теме «Числовая информация и компьютер».	1
	<b>Данные и компьютер – 10ч.</b>	
26-27	Данные. Текст и текстовая информация.	2
28-29	Текст и его смысл.	2
30	Память компьютера.	1
31	Передача текстовой информации.	1
32-33	Обработка текстовой информации.	2
34	Контрольная работа по теме «Текстовая информация».	1
35	Анализ работ. Обработка текстовой информации	1

### 3 КЛАСС

№ занятия	Тема занятия	Количество часов
<b>Знакомство с информацией – 6ч.</b>		
1	Человек и информация.	1
2	Источники и приемники информации.	1
3.	Искусственные и естественные источники информации.	1
4.	Носители информации.	1
5.	Что мы знаем о компьютере.	1
6.	Контрольная работа (тестирование)	1
<b>Действия с информацией – 8ч.</b>		
7.	Общие названия и отдельные объекты.	1
8.	Разные объекты с общим названием.	1
9.	Разные общие названия одного отдельного объекта.	1
10.	Состав и действия объектов с одним общим названием	1
11.	Отличительные признаки.	1
12-13.	Значения отличительных признаков (атрибутов) у разных объектов в группе.	2
14.	Имена объектов.	1
<b>Объект и его характеристика – 10ч.</b>		
15.	Объект.	1
16.	Имя объекта.	1
17.	Свойства объекта.	1
18-19.	Общие и отличительные свойства.	2
20.	Существенные свойства и принятие решения.	1
21.	Элементный состав объекта.	1

22.	Действия объекта.	1
23.	Отношения между объектами.	1
24.	Контрольная работа (тестирование) по теме «Объект и его характеристика»	1
	<b>Информационный объект и компьютер – 11ч.</b>	
25.	Информационный объект и смысл.	1
26-27.	Документ как информационный объект	2
28.	Электронный документ и файл.	1
29-30.	Текст и текстовый редактор.	2
31-32.	Изображение и графический редактор.	2
33.	Схема и карта.	1
34.	Число и электронные таблицы.	1
35.	Контрольная работа (тестирование) по теме «Информационный объект и компьютер». Анализ результатов	1

## 4 КЛАСС

№ занятия	Тема занятия	Количество часов
	<b>Информация- 7ч.</b>	
1.	Человек и информация.	1
2-3.	Действия с информацией.	2
4-5.	Объект и его свойства.	2
6.	Отношения между объектами.	1
7.	Компьютер.	1
	<b>Понятие, суждение, умозаключение – 10ч.</b>	
8.	Понятие.	1
9.	Деление и обобщение понятий.	1
10-11.	Отношение между понятиями.	2
12.	Совместимые и несовместимые понятия.	1
13-14.	Понятие «истина» и «ложь».	2
15-16.	Суждение.	2
17.	Умозаключение.	1
	<b>Модель и моделирование – 10ч.</b>	
18-19.	Модель объекта.	2
20-21.	Модель отношений между понятиями.	2
22-23.	Алгоритм.	2
24-25.	Исполнитель алгоритма.	2
26-27.	Компьютерная программа.	2
	<b>Информационное управление – 8ч.</b>	

28-29.	Управление собой и другими людьми.	2
30-31.	Управление неживыми объектами.	2
32-33.	Схема управления.	2
34	Итоговое тестирование	1
35	Анализ результатов. Управление компьютером.	1