

Муниципальное казенное образовательное учреждение  
«Улановская основная общеобразовательная школа»

Приложение № \_\_\_\_\_  
к ООП НОО МКОУ «Улановская оош»,  
утвержденной приказом № \_\_\_\_\_  
от \_\_\_\_\_

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПО ИНФОРМАТИКЕ и ИКТ  
для учащихся 2-4 классов

Количество часов - 102 часа

Составитель:  
учитель информатики  
Цыганкова И.А.

Принята на  
заседании РМО  
Протокол № \_\_\_\_\_  
от «\_\_» \_\_\_\_\_ 2015г.  
Руководитель РМО \_\_\_\_\_

Принята  
педагогическим советом  
Протокол № \_\_\_\_\_  
от «\_\_» \_\_\_\_\_ 2015

с. Улановка  
2015

## Содержание

Пояснительная записка.....	3
1. Планируемые результаты освоения учебного предмета .....	5
2. Содержание учебного предмета .....	7
3. Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности .	11

## Пояснительная записка

Рабочая программа разработана на основе требований к результатам освоения ООП НОО МКОУ «Улановская ООШ», примерной программы по учебному предмету «Информатика и ИКТ» и в соответствии с требованиями ФГОС НОО.

**Целью** изучения информатики в начальной школе является развитие логического и алгоритмического мышления, воображения, обеспечение первоначальных представлений о компьютерной грамотности, формирование первоначальных представлений об информации и ее свойствах, а также формирование навыков работы с информацией (как с применением компьютеров, так и без них).

### **Основные задачи:**

- научить обучающихся искать, отбирать, организовывать и использовать информацию для решения стоящих перед ними задач;
- сформировать первоначальные навыки планирования целенаправленной учебной деятельности;
- дать первоначальные представления о компьютере и современных информационных технологиях и сформировать первичные навыки работы на компьютере;
- подготовить обучающихся к самостоятельному освоению новых компьютерных программ на основе понимания объектной структуры современного программного обеспечения;
- дать представление об этических нормах работы с информацией, информационной безопасности личности и государства.

### **Общая характеристика учебного предмета**

В информационном обществе центр тяжести образовательного процесса перемещается с заучивания фактов и теорий на формирование готовности и умения самостоятельно приобретать новые знания. Отсюда вытекает первая задача предмета «Информатика и ИКТ»: научить обучающихся поиску, отбору, организации и использованию информации для достижения стоящих перед ними целей. Эта задача решается на протяжении всего периода обучения информатики в начальной школе в рамках всех разделов предмета.

Понятие «информация» рассматривается с точки зрения семантической теории информации, то есть с учётом её содержания и смысла. Обращается внимание на полезность или бесполезность информации для человека с точки зрения решаемых им задач. Информация понимается как сведения об окружающем мире, как сообщение о происходящих в нём процессах.

При изучении способов работы с информацией основное внимание уделяется тем информационным процессам, в которых непосредственное участие принимает человек.

Параллельно с постепенным накоплением понятийного аппарата обучающиеся выполняют практические задания, связанные:

- со сбором информации путём наблюдения, фиксацией собранной информации и организацией её различными способами;
- поиском информации в учебниках, энциклопедиях, справочниках и отбором информации, необходимой для решения поставленной задачи;
- обработкой информации по формальным правилам и эвристически.

Содержательно эти задания связаны с различными школьными предметами и с жизненным опытом учащихся.

Повсеместное использование компьютерных технологий в трудовой деятельности ставит перед школой задачу формирования практических навыков использования различных компьютерных технологий. В связи с этим перед предметом «Информатика и ИКТ» в начальной школе ставится задача дать первоначальные представления о компьютере и современных информационных технологиях, а также сформировать первичные навыки работы на компьютере. Эта задача решается в разделе «Компьютер – универсальная машина для обработки информации». Весь материал разбит на два подраздела: фундаментальные знания о компьютере (изучается как при наличии необходимого оборудования, так и при его отсутствии) и практическая работа на компьютере (изучается только при наличии необходимого компьютерного оборудования).

Успех профессиональной деятельности современного человека в значительной степени базируется на умении ставить цели, находить альтернативные пути достижения целей и выбирать среди них оптимальный. В этой связи ставится вторая задача предмета «Информатика и ИКТ» в начальной школе – формировать первоначальные навыки планирования целенаправленной деятельности человека, в том числе учебной деятельности. Знакомство с приемами планирования деятельности осуществляется в основном в рамках раздела «Алгоритмы и исполнители». Составление и выполнение алгоритмов идёт в двух направлениях: планирование деятельности человека и управление формальными исполнителями.

При составлении алгоритмов деятельности человека большое внимание уделяется планированию и организации учебной деятельности обучающихся, что оказывает положительное влияние на формирование полезных общеучебных навыков.

Изучение различных формальных исполнителей решает двоякую задачу. Во-первых, исполнение алгоритмов, созданных для формальных исполнителей, способствует развитию психической функции принятия внешнего плана. Во-вторых, самостоятельное составление таких алгоритмов стимулирует активное развитие алгоритмического мышления, что является основой изучения практически всех школьных дисциплин.

Современные офисные программы, настольные издательские системы, графические редакторы и другое программное обеспечение имеют особую структуру. Вследствие этого формирование универсальных учебных действий является необходимым условием для успешного усвоения современных информационно-коммуникативных технологий. Выделение информационных объектов, определение их структуры и наборы существенных свойств с целью изменения его внешнего вида или поведения; изучение объектной структуры текстового и графического документов и на этой основе быстрое овладение навыками работы в текстовом процессоре, графическом редакторе и редакторе презентаций изучается в разделе «Объекты и их свойства».

Создание и широкое использование локальных, корпоративных и глобальных компьютерных сетей остро ставит задачу этических норм поведения в сети. В рамках этого раздела обсуждаются аспекты проблемы, которые базируются на личном опыте учащихся:

- правила поведения в компьютерном классе;
- правила использования коллективных носителей информации;
- правила цитирования литературных источников.

**Ценностные ориентиры** учебного предмета «Информатика и ИКТ» связаны:

— с развитием логического, алгоритмического и системного мышления, созданием предпосылок формирования компетентности в областях, связанных с информатикой, ориентацией учащихся на формирование самоуважения и эмоционально-положительного отношения к окружающим;

— с нравственно-этическим поведением и оценением, предполагающем, что обучающийся знает и применяет правила поведения в компьютерном классе и этические нормы работы с информацией коллективного пользования и личной информацией; выделяет нравственный аспект поведения при работе с информацией;

— с возможностью понимания ценности, значимости информации в современном мире и её целесообразного использования, роли информационно-коммуникативных технологий в развитии личности и общества.

**Место учебного предмета в учебном плане.**

В соответствии с учебным планом МКОУ «Улановская ООШ» учебный предмет «Информатика и ИКТ» представлен в предметной области «Математика и информатика», изучается со 2 по 4 класс по одному часу в неделю. Объём учебного времени на изучение предмета составляет 102 часа.

Рабочей программой предусмотрено проведение промежуточной аттестации учащихся в соответствии с системой оценки достижения планируемых результатов ООП НОО.

Основной целью промежуточной аттестации является установление соответствия знаний учащихся планируемым результатам освоения основного общего образования по учебному предмету «Информатика и ИКТ».

Формами промежуточной аттестации являются: Итоговая контрольная работа.

Фиксация результатов промежуточной аттестации осуществляется по балльной системе: 5 (отлично), 4 (хорошо), 3 (удовлетворительно), 2 (неудовлетворительно), в соответствии с рекомендациями об оценке знаний по каждому учебному предмету, отражающими требования ФГОС.

## **1. Планируемые результаты освоения учебного предмета**

### **Личностные результаты**

1) формирование основ российской гражданской идентичности, чувства гордости за свою Родину, российский народ и историю России, осознание своей этнической и национальной принадлежности; формирование ценностей многонационального российского общества; становление гуманистических и демократических ценностных ориентаций;

2) формирование целостного, социально ориентированного взгляда на мир в его органичном единстве и разнообразии природы, народов, культур и религий;

3) формирование уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре других народов;

4) овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;

5) принятие и освоение социальной роли обучающегося, развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения;

6) развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, в том числе в информационной деятельности, на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе;

7) формирование эстетических потребностей, ценностей и чувств;

8) развитие этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, понимания и сопереживания чувствам других людей;

9) развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;

10) формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям.

### **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) 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;

10) овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;

11) 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;

12) 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;

13) готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учета интересов сторон и сотрудничества;

14) овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов, процессов и явлений действительности (природных, социальных, культурных, технических и др.) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета;

15) овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;

16) умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета; формирование начального уровня культуры пользования словарями в системе универсальных учебных действий.

### **Предметные результаты**

1) использование начальных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений;

2) 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;

3) приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач;

4) 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;

5) приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности.

## 2. Содержание учебного предмета

№	Название темы	Количество часов			
		Всего	Теория	Практические работы	Контрольные работы
<b>2 класс</b>					
1	Информационная картина мира	9	2	7	0
2	Компьютер — универсальная машина для обработки информации	7	0	6	1
3	Алгоритмы и исполнители	15	3	11	1
4	Объекты и их свойства	2	1	1	0
5	Этические нормы при работе с информацией и информационная безопасность	1	1	0	0
	<b>Итого:</b>	<b>34</b>	<b>7</b>	<b>25</b>	<b>2</b>
<b>3 класс</b>					
1	Информационная картина мира	9	1	8	1
2	Компьютер — универсальная машина для обработки информации	3	0	3	0
3	Алгоритмы и исполнители	11	1	8	2
4	Объекты и их свойства	10	0	9	1
5	Этические нормы при работе с информацией и информационная безопасность	1	1	0	0
	<b>Итого:</b>	<b>34</b>	<b>3</b>	<b>28</b>	<b>3</b>
<b>4 класс</b>					
1	Информационная картина мира	11	0	10	1
2	Компьютер — универсальная машина для обработки информации	7	0	7	0
3	Алгоритмы и исполнители	8	0	7	1
4	Объекты и их свойства	7	0	7	0
5	Этические нормы при работе с информацией и информационная безопасность	1	1	0	0
	<b>Итого:</b>	<b>34</b>	<b>1</b>	<b>31</b>	<b>2</b>
	<b>Итого:</b>	<b>102</b>	<b>11</b>	<b>84</b>	<b>7</b>

### 2 класс (34 ч)

#### Информационная картина мира (9 ч)

##### *Понятие информации.*

Информация как сведения об окружающем мире. Восприятие информации человеком с помощью органов чувств. Источники информации (книги, средства массовой информации, природа, общение с другими людьми). Работа с информацией (сбор, передача, получение, хранение, обработка информации). Полезная и бесполезная информация. Отбор информации в зависимости от решаемой задачи.

##### *Обработка информации.*

Обработка информации человеком. Сопоставление текстовой и графической информации. Обработка информации компьютером. Черный ящик. Входная и выходная информация (данные).

##### *Кодирование информации.*

Шифры замены и перестановки. Использование различных алфавитов в шифрах замены. Принцип двоичного кодирования. Двоичное кодирование текстовой информации. Двоичное кодирование черно-белого изображения.

### **Компьютер — универсальная машина для обработки информации (7 ч)**

*Фундаментальные знания о компьютере*

Представление о компьютере как универсальной машине для обработки информации.

Устройство компьютера. Названия и назначение основных устройств компьютера. Системная плата, процессор, оперативная память, устройства ввода и вывода информации (монитор, клавиатура, мышь, принтер, сканер, дисководы), устройства внешней памяти (гибкий, жесткий, лазерный диск).

Подготовка к знакомству с системой координат монитора. Адрес клетки на клетчатом поле. Определение адреса заданной клетки. Поиск клетки по указанному адресу.

*Гигиенические нормы работы за компьютером*

Практическая работа на компьютере (при наличии оборудования).

Понятие графического интерфейса. Запуск программы с рабочего стола, закрытие программы.

Выбор элемента меню с помощью мыши. Использование клавиш со стрелками, цифровых клавиш и клавиши Enter.

### **Алгоритмы и исполнители (15 ч)**

Алгоритм как пошаговое описание целенаправленной деятельности. Формальность исполнения алгоритма. Влияние последовательности шагов на результат выполнения алгоритма.

Формальный исполнитель алгоритма, система команд исполнителя. Создание и исполнение линейных алгоритмов для формальных исполнителей. Управление формальными исполнителями (при наличии компьютера).

Планирование деятельности человека с помощью линейных алгоритмов. Массовость алгоритма. Способы записи алгоритмов. Запись алгоритмов с помощью словесных предписаний и рисунков. Подготовка к изучению условных алгоритмов: истинные и ложные высказывания. Определение истинности простых высказываний, записанных повествовательными предложениями русского языка, в том числе высказываний, содержащих отрицание, конструкцию «если ... то», слова «все», «некоторые», «ни один», «каждый».

Определение истинности высказываний, записанных в виде равенств или неравенств.

### **Объекты и их свойства (2 ч)**

Предметы и их свойства. Признак, общий для набора предметов. Признак, общий для всех предметов из набора, кроме одного. Поиск лишнего предмета.

Выявление закономерности в последовательностях. Продолжение последовательности с учетом выявленной закономерности.

Описание предметов. Поиск предметов по их описанию.

### **Этические нормы при работе с информацией и информационная безопасность (1 ч)**

Компьютерный класс как информационная система коллективного пользования. Формирование бережного отношения к оборудованию компьютерного класса. Правила поведения в компьютерном классе.

## **3 класс**

### **Информационная картина мира (9 ч)**

#### **Способы организации информации**

Организация информации в виде списка. Упорядочение списков по разным признакам (в алфавитном порядке, по возрастанию или убыванию численных характеристик).

Сбор информации путем наблюдения. Фиксация собранной информации в виде списка.

Организация информации в виде простых (не содержащих объединённых ячеек) таблиц. Структура простой таблицы (строки, столбцы, ячейки), заголовки строк и столбцов. Запись

информации, полученной в результате поиска или наблюдения, в таблицу, предложенную учителем. Запись решения логических задач в виде таблиц. Создание различных таблиц (расписание уроков, распорядок дня, каталог книг личной или классной библиотеки, и т.д.) вручную и с помощью компьютера.

### **Компьютер — универсальная машина для обработки информации (3 ч)**

*Фундаментальные знания о компьютере*

Компьютер как исполнитель алгоритмов. Программа — алгоритм работы компьютера, записанный на понятном ему языке.

Подготовка к знакомству с системой координат, связанной с монитором (продолжение).

Гигиенические нормы работы на компьютере.

*Практическая работа на компьютере (при наличии оборудования)*

Использование метода Drag-and-Drop.

Поиск нужной информации в гипертекстовом документе.

Набор текста с помощью клавиатуры (в том числе заглавных букв, знаков препинания, цифр).

### **Алгоритмы и исполнители (11 ч)**

*Линейные алгоритмы с переменными*

Имя и значение переменной. Присваивание значения переменной в процессе выполнения алгоритмов.

Команды с параметрами для формальных исполнителей. Краткая запись команд формального исполнителя.

*Создание алгоритмов методом последовательной детализации*

Создание укрупненных алгоритмов для формальных исполнителей и для планирования деятельности человека. Детализация шагов укрупненного алгоритма.

*Условный алгоритм (ветвление)*

Выбор действия в условном алгоритме в зависимости от выполнения условия. Запись условного алгоритма с помощью блок-схем. Использование простых и сложных высказываний в качестве условий.

Создание и исполнение условных алгоритмов для формальных исполнителей. Планирование деятельности человека с помощью условных алгоритмов

### **Объекты и их свойства (10 ч)**

*Объекты*

Объект и его свойства. Имя и значение свойства (например, имя свойства — цвет, значение свойства — красный). Поиск объекта, заданного его свойствами. Конструирование объекта по его свойствам. Описание объекта с помощью его свойств как информационная статическая модель объекта. Сравнение объектов.

*Понятие класса объектов*

Понятие класса объектов. Примеры классов объектов. Разбиение набора объектов на два и более классов.

### **Этические нормы при работе с информацией и информационная безопасность (1 ч)**

*Носители информации коллективного пользования*

Библиотечные книги, журналы, компакт-диски, дискеты, жесткие диски компьютеров как носители информации коллективного пользования.

Правила обращения с различными носителями информации. Формирование ответственного отношения к сохранности носителей информации коллективного пользования.

4 класс

### **Информационная картина мира (11 ч)**

*Виды информации*

Текстовая, численная, графическая, звуковая информация.

Технические средства передачи, хранения и обработки информации разного вида (телефон,

радио, телевизор, компьютер, калькулятор, фотоаппарат).

Сбор информации разного вида, необходимой для решения задачи, путем наблюдения, измерений, интервьюирования. Достоверность полученной информации. Поиск и отбор нужной информации в учебниках, энциклопедиях, справочниках, каталогах, предложенных учителем. Ценность информации для решения поставленной задачи.

#### *Способы организации информации*

Организация информации в виде дерева. Создание деревьев разной структуры вручную или с помощью компьютера (дерево деления понятий, дерево каталогов). Дерево решений. Запись дерева решений простых игр.

### **Компьютер – универсальная машина для обработки информации (7 ч)**

#### *Фундаментальные знания о компьютере*

Профессии компьютера. Программы обработки текстовой, графической и численной информации, создания мультимедийных презентаций и области их применения. Компьютеры и общество.

Система координат, связанная с монитором. Координаты объекта на мониторе в символьном и графическом режиме.

Гигиенические нормы работы на компьютере.

#### *Практическая работа на компьютере*

Запуск программ из меню «Пуск».

Хранение информации на внешних носителях в виде файлов. Структура файлового дерева. Поиск пути к файлу в файловом дереве. Запись файлов в личный каталог.

Создание текстовых и графических документов и сохранение их в виде файлов. Инструменты рисования (окружность, прямоугольник, карандаш, кисть, заливка).

### **Алгоритмы и исполнители (8 ч)**

#### *Циклический алгоритм*

Циклические процессы в природе и в деятельности человека. Повторение действий в алгоритме. Циклический алгоритм с послеусловием. Использование переменных в теле цикла. Алгоритмы упорядочивания по возрастанию или убыванию численной характеристики объектов. Создание и исполнение циклических алгоритмов для формальных исполнителей. Планирование деятельности человека с помощью циклических алгоритмов.

#### *Вспомогательный алгоритм*

Основной и вспомогательный алгоритмы. Имя вспомогательного алгоритма. Обращение к вспомогательному алгоритму.

### **Объекты и их свойства (7 ч)**

#### *Изменение значения свойств объекта*

Действия, выполняемые объектом или над объектом. Действие как атрибут объекта. Действия объектов одного класса. Действия, изменяющие значения свойства объектов. Алгоритм, изменяющий свойства объекта, как динамическая информационная модель объекта. Разработка алгоритмов, изменяющих свойства объекта, для формальных исполнителей и человека.

### **Этические нормы при работе с информацией и информационная безопасность (1 ч)**

Действия над файлами (создание, изменение, копирование, удаление). Права пользователя на изменение, удаление и копирование файла.

Правила цитирования литературных источников.

### 3. Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности

№	Название темы	Виды учебной деятельности
<b>2 класс (34 час)</b>		
1	Информационная картина мира <b>(9 ч)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• знакомство с понятиями: информация, источники информации, поиск, передача, хранение и обработка информации;</li> <li>• целенаправленная работа с информацией;</li> <li>• сопоставлять источники информации и органы чувств;</li> <li>• выделять полезную информацию;</li> <li>• ознакомление с принципом двоичного кодирования слов и черно-белого (цветного) рисунка.</li> </ul>
2	Компьютер — универсальная машина для обработки информации <b>(7 час)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ознакомление с правилами работы за компьютером;</li> <li>• познакомиться с модульным принципом построения компьютера;</li> <li>• названием и назначением отдельных устройств компьютера;</li> <li>• сопоставлять устройства компьютера и описание их действий.</li> </ul>
3	Алгоритмы и исполнители <b>(15 час)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• познакомиться с понятиями: алгоритм, исполнитель алгоритма, СКИ алгоритма;</li> <li>• учиться составлять и выполнять алгоритмы;</li> <li>• учиться определять адрес клетки и находить клетку по заданному адресу;</li> <li>• развивать умение анализировать текстовую информацию и выбирать из текста нужную для создания алгоритма;</li> <li>• познакомиться с понятиями массовости алгоритма, компьютерной программы.</li> </ul>
4	Объекты и их свойства <b>(2 час)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• познакомиться с понятиями: объект, свойства объекта, действия объекта;</li> <li>• познакомиться с активными и пассивными действиями объекта;</li> <li>• научиться определять действия объекта, которые могут изменять значения свойств (размер, форму, цвет, температуру и др.).</li> </ul>
5	Этические нормы при работе с информацией и информационная безопасность <b>(1 час)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• соблюдение: гигиенических норм работы за компьютером; правил поведения в компьютерном классе.</li> </ul>
<b>3 класс (34 час)</b>		
1	Информационная картина мира <b>(9 час)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• поиск информации в справочном разделе учебника, в справочном разделе компьютерных программ, гипертекстовых документах и т.д.;</li> <li>• отбор информации, необходимой для решения учебной задачи из текста, упорядоченного списка, таблицы, дерева, рисунка, схемы;</li> <li>• сбор информации, необходимой для решения задачи, путём наблюдения, измерений, интервьюирования. Фиксация собранной информации;</li> </ul>

№	Название темы	Виды учебной деятельности
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• поиск закономерностей в собранной информации;</li> <li>• составление знаково-символических моделей;</li> <li>• создание упорядоченных списков объектов;</li> <li>• создание таблиц (описание класса объектов, фиксация результатов компьютерного эксперимента, решение логических задач);</li> <li>• создание информационных объектов с помощью компьютерных программ (текстовые документы, рисунки, презентации).</li> </ul>
2	Компьютер — универсальная машина для обработки информации <b>(3 час)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• работа с компьютерными программами, входящими в методический комплект, в целях формирования умения пользоваться клавиатурой, мышью, графическим интерфейсом компьютера;</li> <li>• прохождение компьютерных мини-тестов;</li> <li>• ввод информации в программу с помощью кнопок множественного выбора;</li> <li>• создание информационных объектов на компьютере, сохранение файлов в личную директорию;</li> <li>• поиск файлов в файловой системе компьютера и открытие файлов;</li> <li>• самостоятельное освоение ранее неизвестных компьютерных программ;</li> <li>• выполнение компьютерного эксперимента. Фиксация результатов эксперимента. Анализ результатов эксперимента и формирование выводов.</li> </ul>
3	Алгоритмы и исполнители <b>(11 час)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• исполнение алгоритмов формальных исполнителей;</li> <li>• исполнение алгоритмов организации учебной деятельности ученика;</li> <li>• составление алгоритмов перевода обучающей информационной среды из начального состояния в конечное состояние;</li> <li>• создание алгоритмов выполнения творческого задания;</li> <li>• составление алгоритмов для формальных исполнителей;</li> <li>• отладка алгоритмов (сличение результатов исполнения алгоритма в целях обнаружения рассогласования, изменения алгоритма);</li> <li>• определение истинности простых и сложных логических высказываний;</li> <li>• составление простых и сложных логических высказываний для выбора продолжения действий в условном и циклическом алгоритмах;</li> <li>• выполнение лабораторной работы в соответствии с данным алгоритмом;</li> <li>• составление алгоритмов выполнения лабораторной работы;</li> <li>• создание графической модели последовательности действий на компьютере.</li> </ul>
4	Объекты и их свойства <b>(10 час)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• анализ объектов окружающего мира в целях выявления их свойств;</li> <li>• поиск объекта по описанию его свойств;</li> <li>• упорядочение списка объектов по убыванию или возрастанию значения свойства;</li> </ul>

№	Название темы	Виды учебной деятельности
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• деление набора объектов на классы на основе общности свойств. Создание дерева деления на подклассы;</li> <li>• использование объектной структуры информационного объекта для освоения новых компьютерных программ.</li> </ul>
5	<p>Этические нормы при работе с информацией и информационная безопасность <b>(1 час)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• соблюдение: гигиенических норм работы за компьютером; правил поведения в компьютерном классе; правил работы с общими и личными файлами;</li> <li>• составление списка использованных в проекте информационных источников.</li> </ul>
<b>4 класс (34 час)</b>		
1	<p>Информационная картина мира <b>(11 час)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• поиск информации в справочном разделе учебника, в справочном разделе компьютерных программ, гипертекстовых документах и т.д.;</li> <li>• отбор информации, необходимой для решения учебной задачи из текста, упорядоченного списка, таблицы, дерева, рисунка, схемы;</li> <li>• сбор информации, необходимой для решения задачи, путём наблюдения, измерений, интервьюирования. Фиксация собранной информации;</li> <li>• поиск закономерностей в собранной информации;</li> <li>• составление знаково-символических моделей;</li> <li>• создание упорядоченных списков объектов;</li> <li>• создание таблиц (описание класса объектов, фиксация результатов компьютерного эксперимента, решение логических задач);</li> <li>• создание информационных объектов с помощью компьютерных программ (текстовые документы, рисунки, презентации).</li> </ul>
2	<p>Компьютер — универсальная машина для обработки информации <b>(7 час)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• работа с компьютерными программами, входящими в методический комплект, в целях формирования умения пользоваться клавиатурой, мышью, графическим интерфейсом компьютера;</li> <li>• прохождение компьютерных мини-тестов;</li> <li>• ввод информации в программу с помощью кнопок множественного выбора;</li> <li>• создание информационных объектов на компьютере, сохранение файлов в личную директорию;</li> <li>• поиск файлов в файловой системе компьютера и открытие файлов;</li> <li>• самостоятельное освоение ранее незнакомых компьютерных программ;</li> <li>• выполнение компьютерного эксперимента. Фиксация результатов эксперимента. Анализ результатов эксперимента и формирование выводов.</li> </ul>
3	<p>Алгоритмы и исполнители <b>(8 час)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• исполнение алгоритмов формальных исполнителей;</li> <li>• исполнение алгоритмов организации учебной деятельности ученика;</li> <li>• составление алгоритмов перевода обучающей информационной среды из начального состояния в конечное</li> </ul>

№	Название темы	Виды учебной деятельности
		<p>состояние;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• создание алгоритмов выполнения творческого задания;</li> <li>• составление алгоритмов для формальных исполнителей;</li> <li>• отладка алгоритмов (сличение результатов исполнения алгоритма в целях обнаружения рассогласования, изменения алгоритма);</li> <li>• определение истинности простых и сложных логических высказываний;</li> <li>• составление простых и сложных логических высказываний для выбора продолжения действий в условном и циклическом алгоритмах;</li> <li>• выполнение лабораторной работы в соответствии с данным алгоритмом;</li> <li>• составление алгоритмов выполнения лабораторной работы;</li> <li>• создание графической модели последовательности действий на компьютере.</li> </ul>
4	Объекты и их свойства <b>(7 час)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• анализ объектов окружающего мира в целях выявления их свойств;</li> <li>• поиск объекта по описанию его свойств;</li> <li>• упорядочение списка объектов по убыванию или возрастанию значения свойства;</li> <li>• деление набора объектов на классы на основе общности свойств. Создание дерева деления на подклассы;</li> <li>• использование объектной структуры информационного объекта для освоения новых компьютерных программ.</li> </ul>
5	Этические нормы при работе с информацией и информационная безопасность <b>(1 час)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• соблюдение: гигиенических норм работы за компьютером; правил поведения в компьютерном классе; правил работы с общими и личными файлами;</li> <li>• составление списка использованных в проекте информационных источников.</li> </ul>