

## Рабочая программа «ИНФОРМАТИКА»

(для четырёхлетней начальной школы)

### 1. Общая характеристика предмета

Предмет «Информатика в начальной школе» носит пропедевтический характер, является частью непрерывного предмета информатики, включающего предмет информатики в основной школе и профильное обучение информатики в старших классах.

В соответствии с новым Федеральным государственным образовательным стандартом начального образования учащиеся к концу начальной школы приобретают ИКТ-компетентность, достаточную для дальнейшего обучения. В основной школе, начиная с 5 класса, учащиеся закрепляют полученные технические навыки и развивают их при изучении всех предметов в рамках практического применения. Предмет информатики, завершающий основную школу, опирается на опыт учащихся постоянного применения ИКТ, даёт теоретическое осмысление, интерпретацию и обобщение этого опыта.

В соответствии с основной целью и задачами изучения предмета информатики в начальной школе формируется и содержание предмета. В нем условно можно выделить следующие содержательные линии:

- *Основные информационные объекты и структуры.* Вводимые понятия соответствуют основным понятиям математики и информатики, которые в свою очередь имеют метапредметный характер и находят свое отражение во всех учебных курсах. К числу таких понятий относятся: бусина (атомарный объект), цепочка (конечная последовательность), мешок (конечное мультимножество), дерево (ветвящаяся структура), таблица.
- *Основные информационные действия (в том числе логические) и процессы.* Данные действия и процессы имеют метапредметный характер и выполняются детьми в разных учебных дисциплинах, а также при решении практических задач. К числу таких действий относятся: поиск объекта по описанию, построение объекта по описанию, поиск соответствия между объектами – соединение объектов в пары, группировка и упорядочение объектов, выполнение инструкции (в том числе программы или алгоритма) и другие.
- *Основные информационные методы.* Данные методы также имеют метапредметный характер и могут использоваться при решении любых задач, в особенности практических задач, встающих перед ребенком в повседневной жизни. К числу таких методов относятся: метод перебора (полного или систематического), метод проб и ошибок, метод разбиения задачи на подзадачи и прочее.

С учетом возрастных особенностей младших школьников, все понятия предмета вводятся на наглядных и доступных детям графических и телесных примерах. Содержание всех понятий раскрывается в ходе решения ребенком большого числа задач. Учебные тексты не предназначены для заучивания, практическая деятельность с объектами всегда предшествует обобщению в виде словесных формулировок.

В соответствии с ООП, в основе программы предмета информатики лежит системно-деятельностный подход, который реализуется с учетом специфики учебного предмета. Системно-деятельностный подход реализуется не только за счет подбора содержания образования, но и за счет определения наиболее оптимальных способов учебной деятельности. Наиболее продуктивными на уроках информатики оказываются два вида

учебной деятельности: самостоятельная работа учащихся в рамках общих договоренностей (работа по правилам) и проектная деятельность. Формирование умения работать по правилам играет важную роль не только в обучении ребенка (особенно в обучении информатике), но и в его жизни. К этой сфере относятся: умение следовать правилам в повседневной жизни, умение выполнять регламентированные учебные действия, лежащие в основе УУД, умение выполнять инструкции, в том числе формальные алгоритмы и программы на уроках информатики.

Кроме самостоятельной ценности работа по правилам позволяет реализовать на уроках информатики компетентный подход к обучению, который включает формирование высокой степени компетентности в рамках курса, достаточной для самостоятельной работы учащегося по решению задач. Компетентность учащегося в рамках предмета достигается за счет явного введения общих договоренностей (правил игры) – всех понятий, возможных действий и ограничений. Самостоятельная работа учащихся позволяет учесть индивидуальные особенности учащихся, построить индивидуальные образовательные траектории для каждого обучающегося. При возникновении проблем в решении задачи учащийся результативно сотрудничает с учителем, обращаясь к нему за консультацией, вступая в равноправный диалог. Компетентность учащегося в рамках задачи позволяет ему высказывать свои идеи, предлагать новые способы решения задачи. В такое обсуждение часто включается весь класс.

Другой вид организации учебной деятельности, который подходит для урока информатики – проектная деятельность. Это деятельность (чаще групповая) ребят по решению практической информационной задачи. Выполнение проектов позволяет детям достичь значимых для них результатов, мотивируют приобретение новых знаний, развивают коммуникативные и регулятивные умения и навыки.

Рабочая программа по информатике разработана на основе авторской программы по информатике для начальной школы авторов Н.В. Матвеевой, Е.Н. Челака, а также в соответствии с основными положениями Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) начального общего образования. Рабочая программа соответствует федеральному компоненту государственных образовательных стандартов начального общего образования.

## **2 Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного материала**

В результате работы по программе учащимися должны быть достигнуты следующие результаты освоения основной образовательной программы начального общего образования:

### **личностные:**

1. овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;
2. развитие мотивов учебной деятельности; сформированность мотивации к обучению и познанию;
3. сформированность ценностно-смысловых установок обучающихся, отражающих их индивидуально-личностные позиции, социальные компетенции, личностные качества;

4. развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки в информационной деятельности, на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе;
5. готовность и способность обучающихся к саморазвитию,
6. развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;
7. сформированность основ гражданской идентичности.

### **Метапредметные:**

1. освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;
2. формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
3. использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;
4. активное использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач;
5. использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернета), 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 своё выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением;
6. осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации и
7. составлять тексты в устной и письменной форме;
8. овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;
9. готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого ребенка иметь свою точку зрения; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий;
10. готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества;
11. овладение начальными сведениями о сущности и особенностях информационных объектов, процессов и явлений действительности;
12. овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.

### **Предметные:**

1) владение базовым понятийным аппаратом:

- знакомство с цепочкой (конечной последовательностью) элементов и ее свойствами, освоение понятий, связанных с порядком элементов в цепочке;
- знакомство с мешком (неупорядоченной совокупностью) элементов и его свойствами, освоение понятий, относящихся к элементам мешка;
- знакомство с одномерной и двумерной таблицей;
- формирование представления о круговой и столбчатой диаграммах;
- знакомство с утверждениями, освоение логических значений утверждений;
- знакомство с исполнителем, освоение его системы команд и ограничений, знакомство с конструкцией повторения;
- знакомство с деревом, освоение понятий связанных со структурой дерева;
- знакомство с игрой с полной информацией для двух игроков, освоение понятий: правила игры, ход игры, позиция игры, выигрышная стратегия;

2) овладение практически значимыми информационными умениями и навыками, их применением к решению информатических и неинформатических задач, предполагающее умение:

- выделение, построение и достраивание по системе условий: цепочки, дерева, мешка;
- проведение полного перебора объектов;
- определение значения истинности утверждений для данного объекта; понимание описания объекта с помощью истинных и ложных утверждений, в том числе включающих понятия: все/каждый, есть/нет/всего, не;
- использование имён для указания нужных объектов;
- использование справочного материала для поиска нужной информации, в том числе словарей (учебных, толковых и др.) и энциклопедий;
- сортировка и упорядочивание объектов по некоторому признаку, в том числе расположение слов в словарном порядке;
- выполнение инструкций и алгоритмов для решения некоторой практической или учебной задачи;
- достраивание, построение и выполнение программ для исполнителя, в том числе, включающих конструкцию повторения;
- использование дерева для перебора, в том числе всех вариантов партий игры, классификации, описания структуры;
- построение выигрышной стратегии на примере игры камешки;
- построение и использование одномерных и двумерных таблиц, в том числе для представления информации;
- построение и использование круговых и столбчатых диаграмм, в том числе для представления информации;
- использование метода разбиения задачи на подзадачи в задачах большого объёма;

### **Планируемые результаты изучения учебного предмета 4 класс**

Учащиеся научатся:

- знать и понимать правила работы на обычном и на проектном уроке;

- представлению о цепочке как о конечной последовательности элементов;
- знать все понятия, относящиеся к общему и частичному порядку объектов в цепочке;
- иметь представление о длине цепочки и о цепочке цепочек; об индуктивном построении цепочки;
- знать основные понятия, относящиеся к структуре мешка: *есть в мешке, нет в мешке, есть три бусины, всего три бусины* и пр.;
- искать одинаковые объекты, в том числе в большом массиве;
- строить совокупность заданной мощности, в которой все объекты разные (бусины, буквы, цифры и др.)
- правильно выполнять все допустимые действия с базисными объектами (обведи, соедини, пометь галочкой и пр.);
- выделять одинаковые и разные цепочки из набора;
- выполнять операцию склеивания цепочек, строить и достраивать склеиваемые цепочки по заданному результату склеивания;
- уверенно ориентироваться в русской алфавитной цепочке;
- понимать правила лексикографического (словарного) порядка;
- понимать команды Робика и понимать систему его ограничений;
- иметь представление о конструкции повторения;
- иметь представление о дереве;
- понимать отличия дерева от цепочки и мешка;
- иметь представление о структуре дерева – его вершинах (в том числе корневых и листьях), уровнях, путях;
- иметь представление об играх с полной информацией;
- знать примеры игр с полной информацией (знать правила этих игр);
- понимать и составлять описания правил игры;
- понимать правила построения дерева игры;

- иметь представление о выигрышной стратегии.
- иметь представление об алгоритме сортировки слиянием;
- иметь представление о разбиении задачи на *подзадачи* и возможности ее коллективного решения;
- иметь представление о правилах проведения и представлении результатов кругового и кубкового турниров;
- оперировать порядковыми числительными, а также понятиями: *последний, предпоследний, третий с конца* и т. п., *второй после, третий перед* и т. п.
- оперировать понятиями: *следующий / предыдущий, идти раньше / идти позже*;
- оперировать понятиями: *после каждой бусины, перед каждой бусиной*;
- строить цепочку по мешку ее бусин и заданным свойствам;
- выделять объект, соответствующий данным значениям истинности нескольких утверждений;
- строить объект, соответствующий данным значениям истинности нескольких утверждений;
- правильно называть русские и латинские буквы в именах объектов;
- выполнять простейшие линейные программы для Робика;
- выполнять и строить программы для Робика с конструкцией повторения;
- оперировать понятиями, относящимися к структуре дерева: *предыдущая / следующие вершины, корневая вершина, лист дерева, уровень вершин дерева, путь дерева*;
- строить небольшие деревья по инструкции и описанию;
- строить мешок всех путей дерева, строить дерево по мешку всех его путей и дополнительным условиям;
- оперировать понятиями, относящимися к описанию игр с полной информацией: *правила игры, позиция игры* (в том числе начальная и заключительная), *ход игры*;
- строить цепочку позиций партии для игры с полной информацией (*крестики-нолики, сим, камешки, ползунок*);

- играть в игры с полной информацией: камешки, крестики-нолики, сим, ползунок; соблюдать правила игры, понимать результат игры (кто победил);
- проводить мини-турниры по играм с полной информацией, заполнять таблицу турнира;
- строить дерево игры или фрагмент (*ветку*) из дерева игры для игр с небольшим числом вариантов позиций;
- описывать выигрышную стратегию для различных вариантов игры *камешки*.

Учащиеся имеют возможность научиться:

- проверять перебором одновременное выполнение 3–4 заданных условий для объектов совокупности (мощностью до 25 объектов).
- проверять перебором одновременное выполнение 3–4 заданных условий для совокупности цепочек (мощностью до 10 цепочек).
- выполнять операцию склеивания трёх и более мешков цепочек с помощью построения дерева.
- получить представление о ситуациях, когда утверждение не имеет смысла для данного объекта.
- решать простые лингвистические задачи.
- восстанавливать программу для Робика с несколькими вхождениями конструкции повторения по результату ее выполнения.
- строить деревья для решения задач (например, по построению результата произведения трёх мешков цепочек).
- представлять полученную информацию с помощью таблиц, диаграмм и простых графиков;
- интерпретировать полученную информацию.
- строить столбцовые диаграммы для температуры и круговые диаграммы для облачности и осадков;
- планировать и проводить сбор данных,
- строить дерево кубкового турнира для любого числа участников
- строить выигрышную стратегию, используя дерево игры.

**Личностные результаты:**

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности, обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- развитие осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам при работе с информацией;

- формирование коммуникативной компетентности в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.

**В метапредметном направлении:**

1. освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;
2. формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
3. использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;
4. активное использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач; использование различных способов поиска (в справочных источниках), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета;
5. осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации и составлять тексты в устной и письменной формах;
6. овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;
7. готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий;
8. овладение начальными сведениями о сущности и особенностях информационных объектов, процессов и явлений действительности;
9. овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.

## **В предметном направлении:**

1) владение базовым понятийным аппаратом:

- знакомство с цепочкой (конечной последовательностью) элементов и ее свойствами, освоение понятий, связанных с порядком элементов в цепочке;
- знакомство с мешком (неупорядоченной совокупностью) элементов и его свойствами, освоение понятий, относящихся к элементам мешка;
- знакомство с одномерной и двумерной таблицей;
- формирование представления о круговой и столбчатой диаграммах;
- знакомство с утверждениями, освоение логических значений утверждений;
- знакомство с исполнителем, освоение его системы команд и ограничений, знакомство с конструкцией повторения;
- знакомство с деревом, освоение понятий связанных со структурой дерева;
- знакомство с игрой с полной информацией для двух игроков, освоение понятий: правила игры, ход игры, позиция игры, выигрышная стратегия;

2) овладение практически значимыми информационными умениями и навыками, их применением к решению информатических и неинформатических задач, предполагающее умение:

- выделение, построение и достраивание по системе условий: цепочки, дерева, мешка;
- проведение полного перебора объектов;
- определение значения истинности утверждений для данного объекта; понимание описания объекта с помощью истинных и ложных утверждений, в том числе включающих понятия: все/каждый, есть/нет/всего, не;
- использование имён для указания нужных объектов;
- использование справочного материала для поиска нужной информации, в том числе словарей (учебных, толковых и др.) и энциклопедий;

- сортировка и упорядочивание объектов по некоторому признаку, в том числе расположение слов в словарном порядке;
- выполнение инструкций и алгоритмов для решения некоторой практической или учебной задачи;
- достраивание, построение и выполнение программ для исполнителя, в том числе, включающих конструкцию повторения;
- использование дерева для перебора, в том числе всех вариантов партий игры, классификации, описания структуры;
- построение выигрышной стратегии на примере игры камешки;
- построение и использование одномерных и двумерных таблиц, в том числе для представления информации;
- построение и использование круговых и столбчатых диаграмм, в том числе для представления информации;

использование метода разбиения задачи на подзадачи в задачах большого объёма;

### Содержание учебного предмета 4 класс

#### Правила игры (1 ч.)

Правила работы с учебником (листами определений и задачами) и рабочей тетрадью, а также тетрадью проектов. Техника безопасности и гигиена при работе с компьютером. Правила работы с компьютерными составляющими курса.

#### Цепочка (7 ч.)

Понятие о цепочке как о конечной последовательности элементов. Одинаковые и разные цепочки. Общий порядок элементов в цепочке – понятия: *первый, второй, третий* и т. п., *последний, предпоследний*. Частичный порядок элементов цепочки – понятия: *следующий и предыдущий*. Понятие о числовом ряде (числовой линейке) как о цепочке, в которой числа стоят в порядке предметного счёта. Понятия, связанные с порядком бусин от конца цепочки: *первый с конца, второй с конца, третий с конца* и т. д. Понятия *раньше/позже* для элементов цепочки. Понятия, связанные с отсчётом элементов от любого элемента цепочки: *второй после, третий после, первый перед, четвертый перед* и т. д. Цепочки в окружающем мире: цепочка дней недели, цепочка месяцев. Понятия *перед каждым* и *после каждого* для элементов цепочки. Длина цепочки как число объектов в ней. Цепочка цепочек – цепочка, состоящая из цепочек. Цепочка слов, цепочка чисел. Операция склеивания цепочек. Шифрование как замена каждого элемента цепочки на другой элемент или цепочку из нескольких. Использование инструмента «цепочка» для построения цепочек в компьютерных задачах.

### **Язык (3 ч.)**

Латинские буквы. Алфавитная цепочка (русский и латинский алфавиты), алфавитная линейка. Слово как цепочка букв. Именованное, имя как цепочка букв и цифр. Буквы и знаки в русском тексте: прописные и строчные буквы, дефис и апостроф, знаки препинания. Словарный порядок слов. Поиск слов в учебном словаре и в настоящих словарях. Толковый словарь. Понятие толкования слова. Полное, неполное и избыточное толкования. Решение лингвистических задач.

### **Алгоритм. Исполнитель Робик. (7 ч.)**

Понятие инструкции и описания. Выполнение простых инструкций. Построение объекта (фигурки, цепочки, мешка) по инструкции и по описанию. Выполнение простых алгоритмов для решения практических и учебных задач: алгоритма подсчёта областей картинки, алгоритма подсчёта букв в тексте, алгоритма поиска слова в учебном словаре. Исполнитель Робик. Поле и команды (вверх, вниз, вправо, влево) Робика. Программа как цепочка команд. Выполнение программ Робиком. Построение и восстановление программы по результату её выполнения. Конструкция повторения. Цепочка выполнения программы Робиком. Дерево выполнения программ Робиком. Использование инструмента «Робик» для поиска начального положения Робика.

### **Дерево (8 ч.)**

Понятие *дерева* как конечного направленного графа. Понятия *следующий* и *предыдущий* для вершин дерева. Понятие *корневой вершины*. Понятие *листа дерева*. Понятие *уровня вершин дерева*. Понятие *пути дерева*. Мешок всех путей дерева. Дерево потомков. Дерево всех вариантов (дерево перебора). Дерево вычисления арифметического выражения. Использование инструмента «дерево» для построения деревьев в компьютерных задачах.

### **Игры с полной информацией (5 ч.)**

Турниры и соревнования – правила кругового и кубкового турниров. Игры с полной информацией. Понятия: *правила игры*, *ход* и *позиция игры*. Цепочка позиций игры. Примеры игр с полной информацией: *Крестики-нолики*, *Камешки*, *Ползунок*. Выигрышные и проигрышные позиции в игре. Существование, построение и использование выигрышных стратегий в реальной игре. Дерево игры, ветка из дерева игры.

Контрольная работа (2ч.)

Повторение(1 ч.)

**Проекты:**

«Стратегия победы».

«Дневник наблюдений, 1 часть».

«Дневник наблюдений, 2 часть».

*Календарно-тематическое планирование  
4 класс*

№ п/п	Тема урока	Деятельность учащихся	Дата	Примечание
1	Круговой турнир. Игра в	Знать правила кругового и кубкового турнира. Развитие логического мышления, внимания, наблюдательности, поскольку, стремясь к собственной победе, игрок после каждого хода обязан тщательно анализировать сложившуюся на поле ситуацию и мешать выиграть сопернику.		
2	Игра крестики-нолики.			

3	Правила игры. Цепочка позиций игры	Умение определять позицию игры. Знать понятие цепочка позиций игры. Делать вывод об общих закономерностях в играх с полной информацией.		
4-5	Игра «Камешки»	Уметь провести полный анализ игры и понять, кто, когда выигрывает. Уметь записывать цепочку, удовлетворяющую определенному условию (выигрышу конкретного игрока).		
6	Игра ползунок	Знать цепочечную лексику, в частности понятия «перед каждой/после каждой» и «раньше/позже».		
7	Игра сим	Уметь определять победителя по длине цепочки, если цепочка четной длины, то выигрывает Первый, если нечетной – Второй.		
8	Выигрышная стратегия. Выигрышные и проигрышные позиции	Уметь исследовать позиции игры. Уметь раскрашивать позиции на числовой линейке и понимать, что в разумной партии игрок, у которого есть возможность, всегда		

		должен делать такой ход, который оставит противнику проигрышную позицию.		
9-10	Выигрышные стратегии в игре камешки	Уметь строить выигрышные стратегии путем полного перебора и исследования всех возможных позиций игры.		
11	Дерево игры	Иметь представление о дереве выполнения всех возможных программ для Робика. Знать понятия: цепочка позиций, дерево позиций.		
12	Исследуем позиции на дереве игры			
13-14	Проект «Стратегия победы»	Уметь построить полное дерево игры, исследовав все позиции, построить выигрышную стратегию. Иметь представление о разбиении задачи на подзадачи и возможности ее коллективного решения.		
15	Решение задач	Уметь выполнять задания на основе пройденного материала.		
16	Контрольная работа 1	Уметь применять полученные знания. Уметь выполнять задания на основе пройденного материала		
17	Выравнивание, решение необязательных и трудных задач	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		
18-19	Дерево вычислений			
20-21	Робик. Цепочка выполнения программы			

		расшифровку как процесс замены одной цепочки символов на другую по некоторому алгоритму, представлять все возможные варианты расшифровки неполных шифровок в виде дерева.		
22-23	Дерево выполнения программ	представлять все возможные варианты расшифровки неполных шифровок в виде дерева.		
24-25	Дерево всех вариантов	представлять все возможные варианты расшифровки неполных шифровок в виде дерева.		
26	Лингвистические задачи	Шифровать и расшифровывать сообщения.		
27-28	Шифрование			
29-30	Проект «Дневник наблюдения за погодой», 1 часть (решение задач из тетради проектов)	Наблюдать и фиксировать величины – регистрировать различные параметры погоды в течение суток, в том числе в цифровой форме. Представлять информацию в виде таблиц и диаграмм: читать, анализировать и строить		
31	Решение задач	таблицы, круговые и столбовые диаграммы для различных параметров погоды за месяц.		
32	Контрольная работа 2			

33	Выравнивание, решение необязательных и трудных задач			
34	Проект «Дневник наблюдения за погодой», 2 часть (работа с итоговым отчетом)	Наблюдать и фиксировать величины – регистрировать различные параметры погоды в течение суток, в том числе в цифровой форме. Представлять информацию в виде таблиц и диаграмм: читать, анализировать и строить таблицы, круговые и столбчатые диаграммы для различных параметров погоды за месяц.		