

# МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Тульской области

МО Дубенский район

МКОУ Протасовкая ООШ

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

 Соломатов В.С.

Протокол № 6

от « 28 » 06 . 2023 г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по курсу внеурочной деятельности

«В мире информатики» 4 класс

(с использованием цифрового и аналогового оборудования  
центра естественнонаучной и технологической направленностей «Точка роста»)

Уровень: основное общее образование.

Составитель: Осипенко Е.Ю.

с. Протасово 2023 год

## Пояснительная записка

Данная программа внеурочной деятельности составлена для учащихся 1-4 классов общеобразовательных школ в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования.

Преподавание курса проходит в 1-4 общеобразовательных классах в рамках внеурочной деятельности (по общеинтеллектуальному развитию) и ориентировано на использование учебно-методического комплекса, в который входят:

1. Матвеева Н. В., Челак Е. Н., Конопатова Н. К., Панкратова Л. П. Информатика: учебник для 2 класса. - М.: Бином, 2008.

2. Матвеева Н. В., Челак Е. Н., Конопатова Н. К., Панкратова Л. П. Информатика: учебник для 3 класса. - М.: Бином, 2008.

3. Матвеева Н. В., Челак Е. Н., Конопатова Н. К., Панкратова Л. П., Нурова Н.А. Информатика: учебник для 4 класса. - М.: Бином, 2008.

4. Цифровые образовательные ресурсы к учебнику «Информатика», 2, 3, 4 классы, Матвеева Н.В. и др.

5. Матвеева Н. В., Челак Е. Н., Конопатова Н. К., Панкратова Л. П. Информатика: Методическое пособие 2, 3, 4 классы - М.: Бином, 20014. Методическое пособие содержит рекомендации по проведению уроков информатики и ИКТ с учетом специфики предмета и возрастных особенностей детей.

**Направленность** программы «Информатика» – общеинтеллектуальная.

Одним из важнейших изобретений человечества является компьютер. Ни для кого не секрет, что сегодня все больше детей вырастает, так и не познав подлинных возможностей компьютера. Чаще всего дети играют в компьютерные игры, общаются в социальных сетях, просматривают множество бесполезной информации. Таким образом, бесконтрольное времяпрепровождение детей за компьютером способствует искажению представления учащихся об «информационном пространстве» в целом и компьютере, как средстве получения этой информации. В результате компьютер остается для них нереализованным источником знаний. Возникает потребность усилить воздействие компьютера как средства познания окружающего мира, источника знаний и эмоциональных впечатлений, а также важного инструмента для реализации своего творческого потенциала.

**Новизна программы**

Программа содержит дополнительный изучаемый материал (работа со строками и файлами, рекурсии), значительно расширяет возможности формирования универсальных учебных и предметных навыков. На обучающем CD диске предложено много тестов для контроля знаний во внеклассной работе. Все поурочные планы представлены в PowerPoint. Их удобно использовать с помощью мультимедийного проектора. Специфика курса состоит в том, что они строятся на уникальной дидактической базе – предметно - практической деятельности, которая является для учащихся необходимым звеном целостного процесса духовного, нравственного и интеллектуального развития.

### **Актуальность**

В современном мире людям приходится иметь дело с огромными потоками самых разнообразных сведений, новостей, данных и сообщений. Учащиеся начальной школы принимают участие в научно-исследовательских конференциях, где при защите проектов необходимо так преподнести информацию, чтобы слушатели могли понять и оценить её значимость и необходимость. Чтобы донести до окружающих подобную информацию, необходимо создать качественную презентацию, которая поможет продемонстрировать всем заинтересованным лицам свои идеи и достичь, в конечном счете, требуемых результатов.

**Педагогическая целесообразность** начала изучения информатики в младших классах, помимо необходимости в условиях информатизации школьного образования широкого использования знаний и умений по информатике в других учебных предметах на более ранней ступени, обусловлена также следующими факторами. Во-первых, положительным опытом обучения информатике детей этого возраста, как в нашей стране, так и за рубежом и, во-вторых, существенной ролью изучения информатики в развитии мышления, формировании научного мировоззрения школьников именно этой возрастной группы.

Внеурочная воспитательная работа обладает некоторыми преимуществами по сравнению с учебной, так как организуется на добровольных началах и имеет большие возможности для организации различных видов деятельности, позволяя использовать в оптимальном сочетании традиционные и инновационные формы и методы работы.

Программа построена таким образом, чтобы в процессе воспитания и привития интереса к компьютеру осуществлялось комплексное воздействие на интеллектуальную, эмоциональную и волевую сферы ребенка.

Данная программа помогает ознакомить ребенка с информационными технологиями. Параллельно с овладением знаниями родного языка учиться осуществлять набор уже изученных букв, тренируя память и анализируя образы

В младшем школьном возрасте происходит постепенная смена ведущей деятельности, переход от игры к учебе. Дети при восприятии материала обращают внимание на яркую подачу его, эмоциональную окраску, в связи с этим основной формой объяснения материала является демонстрация.

**Целью обучения** является *развитие интеллектуальных и творческих способностей детей средствами информационных технологий.*

**Задачи обучения:**

- формирование системного, объектно-ориентированного теоретического мышления;
- формирование умения описывать объекты реальной и виртуальной действительности на основе различных способов представления информации;
- овладение приемами и способами информационной деятельности;
- формирование начальных навыков использования компьютерной техники и современных информационных технологий для решения практических задач.

Программные средства, используемые в программе, обладают разнообразными графическими возможностями, понятным даже первокласснику интерфейсом. Эти программы русифицированы, что позволяет легко и быстро их освоить. Так как программы строятся по логическим законам, возможна организация разнообразной интересной деятельности с четким переходом от одного вида работы к другому, с конкретными указаниями, на что обратить внимание. При этом будет развиваться произвольное внимание детей. Несмотря на общие возрастные особенности, каждый ребенок индивидуален в своем развитии, поэтому программа предусматривает индивидуальный подход к каждому ребенку.

Программа по внеурочной деятельности «В мире информатики» составлена с учетом санитарно-гигиенических требований, возрастных особенностей учащихся младшего школьного возраста и рассчитана на работу в учебном компьютерном классе, в котором должно быть 10-12 учебных мест и одно рабочее место – для преподавателя.

Информатика рассматривается в общеобразовательной школе вообще и в начальной школе в частности в двух аспектах. Первый заключается в формировании целостного и системного представления о мире информации, об общности информационных процессов в живой природе, обществе, технике. С этой точки зрения, на пропедевтическом этапе обучения школьники должны получить необходимые первичные представления об информационной деятельности человека. Второй аспект пропедевтического курса информатики — освоение методов и средств получения, обработки, передачи, хранения и использования информации, решение задач с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий. Этот аспект связан, прежде всего, с подготовкой учащихся начальной школы к продолжению образования, к активному использованию учебных информационных

ресурсов: фонотек, видеотек, мультимедийных обучающих программ, электронных справочников и энциклопедий на других учебных предметах, при выполнении творческих и иных проектных работ.

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).

Программа курса информатики для начальной школы разработана в соответствии с требованиями ФГОС начального общего образования и нацелена на обеспечение реализации трех групп образовательных результатов: личностных, метапредметных и предметных.

В процессе обучения используются следующие формы занятий:

- вводное занятие,
- комбинированное учебное занятие,
- занятие-презентация,
- демонстрация,
- игры,
- проектная деятельность.

Виды деятельности на занятии:

- 1 – чтение текста
- 2 – выполнение заданий и упражнений (информационных задач)
- 3 – наблюдение за объектом изучения (компьютером)
- 4 – компьютерный практикум (работа с электронным пособием)
- 5 – работа со словарём
- 6 – контрольный опрос, контрольная письменная работа
- 7 – итоговое тестирование
- 8 – эвристическая беседа
- 9 – физкультурные минутки и «компьютерные» эстафеты

Данная рабочая программа составлена на 2022-2023 учебного год.

## Общая характеристика курса «В мире информатики»

Основной целью изучения информатики в начальной школе является формирование у учащихся основ ИКТ-компетентности, многие компоненты которой входят в структуру УУД. Это и задаёт основные ценностные ориентиры содержания данного курса. С точки зрения достижения метапредметных результатов обучения, а также продолжения образования на более высоких ступенях (в том числе обучения информатике в среднем и старшем звене) наиболее ценными являются следующие компетенции, отражённые в содержании курса:

- *основы логической и алгоритмической компетентности*, в частности овладение основами логического и алгоритмического мышления, умением действовать в соответствии с алгоритмом и строить простейшие алгоритмы;
- *основы информационной грамотности*, в частности овладение способами и приёмами поиска, получения, представления информации, в том числе информации, данной в различных видах: текст, таблица, диаграмма, цепочка, совокупность;
- *основы ИКТ - квалификации*, в частности овладение основами применения компьютеров (и других средств ИКТ) для решения информационных задач;
- *основы коммуникационной компетентности*. В рамках данного учебного предмета наиболее активно формируются стороны коммуникационной компетентности, связанные с приёмом и передачей информации. Сюда же относятся аспекты языковой компетентности, которые связаны с овладением системой информационных понятий, использованием языка для приёма и передачи информации.

**Опора на требования ФГОС** осуществляется посредством изложения содержания таким образом, чтобы УМК «В мире информатики» для 1–4 классов полностью соответствует понятийному аппарату и функционально-деятельностным компонентам предмета.

Обучение информатике в начальной школе способствует формированию общеучебных умений, что в новом образовательном стандарте конкретизировано термином «универсальные учебные действия» (УУД). Под универсальными учебными действиями понимаются обобщенные способы действий, открывающие возможность широкой ориентации учащихся как в различных предметных областях, так и в строении самой учебной деятельности, включая осознание учащимися ее целей, ценностно-смысловых и операциональных характеристик.

Формирование УУД происходит на любом занятии в начальной школе, но особенностью курса «Информатика» является целенаправленность формирования именно этих умений. К общим учебным умениям, навыкам и способам деятельности, которые формируются и развиваются в рамках курса «В мире информатики», относятся познавательная, организационная и рефлексивная деятельность.

Кроме формирования и развития УУД, на занятиях внеурочной деятельности дети учатся:

1. Наблюдать за объектами окружающего мира; *обнаруживать изменения*, происходящие с объектом и по результатам *наблюдений, опытов, работы с информацией* учатся устно и письменно описывать объекты наблюдения.

2. Соотносить результаты наблюдения *с целью*, соотносить результаты проведения опыта с целью, то есть получать ответ на вопрос «Удалось ли достичь поставленной цели?».

3. Письменно представлять информацию о наблюдаемом объекте, т.е. создавать текстовую или графическую модель наблюдаемого объекта с помощью компьютера с использованием текстового или графического редактора.

4. Понимать, что освоение собственно информационных технологий (текстового и графического редакторов) не является самоцелью, а является способом деятельности в интегративном процессе познания и описания (под описанием понимается создание *информационной модели*: текста, рисунка и пр.).

5. В процессе *информационного моделирования и сравнения* объектов выявлять отдельные *признаки*, характерные для сопоставляемых предметов; анализировать результаты сравнения (ответ 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.

6. При выполнении упражнений на компьютере и компьютерных проектов решать творческие задачи на уровне комбинаций, преобразования, анализа информации: 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 элементарное обоснование высказанного *суждения*.

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

8. Получать опыт организации своей деятельности, выполняя специально разработанные для этого интерактивные задания. Это такие задания: 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?»).

9. Получать опыт рефлексивной деятельности, выполняя особый класс упражнений и интерактивных заданий. Это происходит при определении способов *контроля и оценки собственной деятельности* (ответ на вопросы «Такой ли получен результат?», «Правильно ли я делаю это?»); *нахождение ошибок* в ходе выполнения упражнения и их *исправление*. Приобретать опыт сотрудничества при выполнении групповых компьютерных проектов: умение договариваться, распределять работу между членами группы, оценивать свой личный вклад и общий результат деятельности.

**В 1 классе** ребята получают начальные представления о компьютере, основных устройствах. В игровой форме знакомятся с работой на клавиатуре, с мышью. Учатся создавать графические изображения в простейших графических редакторах.

**Во 2 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 др.). Школьники изучают устройство компьютера, учатся работать с электронными документами.

**В 3 классе** школьники изучают представление и кодирование информации, ее хранение на информационных носителях. Вводится понятие объекта, его свойств и действий с ним. Дается представление о компьютере как системе. Дети осваивают информационные технологии: технологию создания электронного документа, технологию его редактирования, приема/передачи, поиска информации в сети Интернет. Учащиеся знакомятся с современными инструментами работы с информацией (мобильный телефон, электронная книга, фотоаппарат, компьютер и др.), параллельно учатся использовать их в своей учебной деятельности.

Понятия вводятся по мере необходимости, чтобы ребенок мог рассуждать о своей информационной деятельности, рассказывать о том, что он делает, различая и называя элементарные технологические операции своими именами.

**В 4 классе** рассматриваются темы «Мир понятий» и «Мир моделей», формируются представления учащихся о работе с различными научными понятиями, также 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 иногда полученный результат не соответствует цели и ожиданиям.



В процессе осознанного управления своей учебной деятельностью и компьютером школьники осваивают соответствующую терминологию, грамотно выстраивают свою речь. 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 между объектами системы — это первый активный шаг к системному взгляду на мир. 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 4 классе с помощью соответствующих заданий и упражнений.

### Описание места курса «В мире информатики» в учебном плане.

Представленная программа организации работы курса «Информатика» реализуется в течение четырех лет: в 1, 2, 3, 4 классах начальной школы.

Программа предусматривает работу курса: 1 час в неделю, 34 часа в.

4 класс		
1	Повторение	7
2	Суждение, умозаключение, понятие	9
3	Мир моделей	8
4	Управление	10
Итого: 34		

## **Личностные, метапредметные и предметные результаты внеурочной деятельности «В мире информатики»**

Особенностью курса «В мире информатики» является целенаправленность формирования именно УУД. К общим учебным умениям, навыкам и способам деятельности, которые формируются и развиваются в рамках курса «В мире информатики», относятся познавательная, организационная и рефлексивная деятельность.

Достижение «умения учиться» предполагает полноценное освоение всех компонентов учебной деятельности, которые включают:

- 1) учебные мотивы;
- 2) учебную цель;
- 3) учебную задачу;
- 4) учебные действия и операции (ориентировка, преобразование материала, контроль и оценка);

5) метапредметные учебные действия (умственные действия учащихся, направленные на анализ и управление своей познавательной деятельностью, будь то определение стратегии решения математической задачи, запоминание фактического материала по истории или планирование совместного с другими учащимися лабораторного эксперимента по физике или химии).

Виды УУД (блоки) – это личностный блок; метапредметный блок, который включает: регулятивный (включающий также действия саморегуляции); познавательный; коммуникативный УУД. А также есть предметные результаты.

В блок *личностных универсальных учебных действий* входят жизненное, личностное, профессиональное самоопределение:

1. **Действие смыслообразования**, т. е. установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между результатом-продуктом учения, побуждающим деятельность, и тем, ради чего она осуществляется. Ученик должен задаваться вопросом о том, «какое значение, смысл имеет для меня учение», и уметь находить ответ на него.

2. **Действие нравственно-этического оценивания** усваиваемого содержания, исходя из социальных и личностных ценностей.

В блок *регулятивных действий* включаются действия, обеспечивающие организацию учащимся своей учебной деятельности:

1. **целеполагание как постановка учебной задачи** на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно;

2. **планирование** – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, составление плана и последовательности действий;

3. **прогнозирование** – предвосхищение результата и уровня усвоения, его временных характеристик;

4. **контроль** в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;

5. **коррекция** – внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта;

6. **оценка** – выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения;

7. **способность к волевому усилию** – к выбору в ситуации мотивационного конфликта, к преодолению препятствий.

В *познавательный блок* включаются:

**1. Общеучебные действия:**

1.1. самостоятельное **выделение и формулирование** познавательной цели;

1.2. **поиск и выделение** необходимой информации;

1.3. применение **методов информационного поиска**, в том числе с помощью компьютерных средств;

1.4. **знаково-символические действия**, включая **моделирование** (преобразование объекта из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта и преобразование модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область);

1.5. **умение структурировать** знания;

1.6. умение осознанно и произвольно **строить речевое высказывание** в устной и письменной форме;

1.7. **рефлексия способов и условий действия**, контроль и оценка процесса и результатов деятельности;

1.8. **смысловое чтение** как осмысление цели чтения и выбор вида чтения в зависимости от цели;

1.9. **извлечение необходимой информации** из прослушанных текстов различных жанров;

1.10. определение **основной и второстепенной** информации;

1.11. свободная ориентация и **восприятие текстов** художественного, научного, публицистического и официально-делового стилей; понимание и адекватная оценка языка средств массовой информации;

1.12. **умение адекватно**, подробно, сжато, выборочно передавать содержание текста;

1.13. **умение составлять тексты** различных жанров, соблюдая нормы построения текста (соответствие теме, жанру, стилю речи и др.).

## 2. Универсальные логические действия:

2.1. **анализ объектов** с целью выделения признаков (существенных, несущественных);

2.2. **синтез** как составление целого из частей, в том числе самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты;

2.3. **выбор оснований и критериев** для сравнения, сериации, классификации объектов;

2.4. **подведение под понятия**, выведение следствий;

2.5. **установление причинно-следственных связей**, построение логической цепи рассуждений;

2.6. **выдвижение гипотез** и их обоснование;

## 3. Действия постановки и решения проблем:

3.1. **формулирование** проблемы;

3.2. **самостоятельное создание способов решения** проблем творческого и поискового характера.

В **коммуникативный блок** входят коммуникативные действия, которые обеспечивают социальную компетентность и учет позиции других людей, партнера по общению или деятельности, умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие и сотрудничество со сверстниками и взрослыми:

1. **планирование учебного сотрудничества** с учителем и сверстниками – определение цели, функций участников, способов взаимодействия;

2. постановка вопросов – **инициативное сотрудничество** в поиске и сборе информации;

3. **разрешение конфликтов** – выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация;

4. **управление поведением партнера** – контроль, коррекция, оценка действий партнера;

5. умение с достаточной полнотой и точностью **выражать свои мысли** в соответствии с задачами и условиями коммуникации;

6. **владение монологической и диалогической формами речи** в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка.

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

1 класс: в результате изученного материала учащиеся должны уметь:

- называть основные устройства компьютера;
- выполнять простые действия с мышкой;

- выполнять десятипальцевый метод печати;
- знать инструменты для рисования графическим редактором;
- выполнять основные правила сборки компьютерного рисунка из фрагментов;
- выполнять редактирование рисунка;
- выполнять открытие и сохранение рисунка.

2 класс: в результате изученного материала учащиеся должны **уметь**:

- включать и выключать компьютер;
- пользоваться клавиатурой и мышью;
- запускать простейшие, широко используемые прикладные программы: текстовый и графический редакторы, тренажёры и тесты;
- работать с программами управления движущимися объектами и с логическими играми;
- кодировать и декодировать текстовую информацию с помощью числовых, символьных и графических кодов;
- осуществлять простейшие операции с файлами: создание, сохранение, поиск, запуск программы;
- создавать элементарные проекты с использованием компьютера.

3 класс: в результате изученного материала учащиеся должны **уметь**:

- представлять в тетради и на экране компьютера информацию об объекте различными способами: в виде текста, рисунка, чисел;
- выполнять элементарные преобразования информации в виде таблиц, списков и схем;
- работать с текстами и изображениями, используя текстовый и графический редактор, производить несложные вычисления с помощью программного калькулятора;
- осуществлять поиск, простейшие преобразования, хранение, использование и передачу информации и данных;
- создавать элементарные проекты с использованием компьютерных программ;
- находить нужную программу на рабочем столе компьютера и запускать её на исполнение;
- управлять экранными объектами с помощью мыши.

4 класс: в результате изученного материала учащиеся должны **уметь**:

- применять полученные знания и представлять на разных носителях (на бумаге, на доске, на экране компьютера) одну и ту же информацию об одном и том же объекте различными способами: в виде текста, рисунка, таблицы, чисел;
- кодировать информацию различными способами и декодировать её, пользуясь кодовой таблицей;

- обрабатывать тексты и изображения (информационные объекты), представленные на разных носителях;
- осуществлять простейшие преобразования данных, используя компьютер и прикладное программное обеспечение;
- пользоваться современными средствами информационных технологий: флэш-брелоком, компьютером;
- использовать компьютер для решения учебных и простейших задач;
- создавать элементарные проекты и презентации с использованием компьютера.

## Поурочное планирование 4 класс

№ п/п	Название темы (содержание занятия)	Содержание материала (знания, умения)	Сроки
<b>1. Повторение – 7 ч</b>			
1	Человек в мире информации. ТБ (1 ч.)	Вспомнить как человек получает информацию, где хранит её, что делает с ней, что может быть носителем и источником информации для человека. Виды информации по способу восприятия и по способу представления. Знать правила работы с компьютером и ТБ <i>Иметь общее представление о правилах клавиатурного письма</i>	
2	Действия с данными (1ч.)	Повторить материал по теме «Действия с данными» Понять, чем отличаются действия с информацией от действий с данными. Научить рассуждать о действия с данными и выполнять эти действия, в том числе с помощью компьютера.	
3	Объект и его свойства (1 ч.)	Вспомнить, что мы можем называть словом «объект» и что означает словосочетания «имя объекта» и «свойства объекта» Научить составлять характеристику объекта.	
4	Отношения между объектами (1 ч.)	Вспомнить, что объекты находятся в отношениях между собой. Эти отношения имеют свои имена. Научить называть отношения и строить схему отношений между двумя объектами.	
5	Компьютер как система (1 ч.)	Вспомнить, что такое компьютер, из каких частей он состоит, почему компьютер – это система, зачем нужны компьютерные программы и какие они бывают. Научиться описывать компьютер как универсальный инструмент для работы человека с информацией (данными).	
6	Повторение, компьютерный практикум (1 ч.)	Организовать деятельность учащихся по обобщению знаний по теме	
7	Тестирование по теме «Информация» (1 ч.)	Проверить уровень усвоения пройденного материала по теме. <i>Создавать небольшой текст</i>	



<b>2. Понятие, суждение, умозаключение – 9 ч</b>		
8	Мир понятий (1 ч.)	Понять, что существуют объекты окружающего мира и мир понятий человека об этих объектах. Научить видеть и называть существенные свойства объектов и составлять содержание понятий.
9	Деление понятий (1 ч.)	Понять, что с понятиями можно совершать умственное действие: «деление понятия», на примерах выяснить, что это за действие. Научить делить понятия и строить схемы деления понятий.
10	Обобщение понятий (1 ч.)	Понять, что с понятиями можно совершать ещё одно действие – обобщение понятий. Выяснить на примере, что это за действие. Научить обобщать понятия и строить схемы обобщения понятий.
11	Отношения между понятиями (1 ч.)	Понять, что отношения между понятиями бывают такие: «вид»-«вид», «род»-«вид», «вид»-«род». Научить узнавать и называть отношения, приводить свои примеры и строить схемы отношений в виде кругов ЭЙЛЕРА.
12	Понятие «истина» и «ложь» (1 ч.)	Понять, что такое истинное высказывание и ложное высказывание. Научить приводить примеры истинного высказывания и ложного высказывания.
13	Суждение (1 ч.)	Понять, что такое суждение, какие суждения бывают. Научить отличать истинное суждение от ложного, высказывать свое суждение.
14	Умозаключение (1 ч.)	Понять, что такое умозаключение, из чего оно состоит. Научить делать заключение на основе анализа одной, двух или нескольких посылок.
15	Повторение по теме «Понятие, суждение, умозаключение», компьютерный практикум (1 ч.)	Организовать деятельность учащихся по обобщению знаний по теме
16	Тестирование по теме «Понятие, суждение, умозаключение» (1 ч.)	Проверить знания и умения по теме «Понятие, суждение, умозаключение» Уметь обрабатывать информацию с помощью калькулятора и блокнота
<b>3. Мир моделей – 8 ч</b>		
17	Модель объекта (1ч.)	Понять, что модель – это заменитель реального объекта. Научить называть цель создания и использования модели,

		определять, чем модель отличается от объекта-оригинала.	
18	Текстовые и графические модели (1 ч.)	Понять, что такое текстовая модель и что такое графическая модель. Научить создавать текстовые и графические модели отношений между понятиями.	
19	Алгоритм как модель действий (1ч.)	Понять, какое описание последовательности действий может быть названо алгоритмом, какие бывают свойства у алгоритма. Научить отличать алгоритм от плана действий (описания последовательности действий).	
20	Формы записи алгоритмов. Виды алгоритмов (1ч.)	Понять, какие бывают алгоритмы и как их записывают. Научить создавать алгоритмы в текстовой и графической форме, определять и называть вид алгоритма, отличать линейные алгоритмы от алгоритмов с ветвлением.	
21	Исполнитель алгоритма (1 ч.)	Понять, что означают термины «исполнитель алгоритма» и «система команд исполнителя». Научить составлять список команд, которые может выполнять данный исполнитель.	
22	Компьютер как исполнитель (1 ч.)	Понять, что компьютер – это формальный исполнитель программ. Научить рассказывать о компьютере как об универсальном исполнителе, используя термины информатики.	
23	Повторение темы «Мир моделей» (1 ч.)	Повторить, обобщить знания по теме. Развивать логическое мышление	
24	Тестирование теме «Мир моделей» (1 ч.)	Проверить знания и умения по теме. Развивать логическое мышление	
<b>4. Управление – 10 ч</b>			
25	Кто кем и зачем управляет (1ч.)	Понять, что управление – это особое отношение между объектами. Понять, что процесс управления включает в себя того, кто управляет, и того, кем или чем управляют, а также цель управления. Научить узнавать и называть в окружающей действительности, кто, кем или чем управляет, и приводить свои примеры.	
26	Управляющий объект и объект управления (1ч.)	Понять, что называют управляющим объектом и объектом управления. Научить узнавать в окружающей действительности управляющие объекты и объекты управления, приводить свои примеры.	

27	Цель управления (1 ч.)	<p>Понять, что цель управления – это ответ на вопрос: зачем одни объекты управляют другими.</p> <p>Научить понимать и называть цель управления в конкретных ситуациях, приводить свои примеры.</p>	
28	Управляющее воздействие (1 ч.)	<p>Понять, что такое управляющее воздействие.</p> <p>Научить узнавать и называть управляющее воздействие в различных ситуациях, приводить свои примеры.</p>	
29	Средство управления (1 ч.)	<p>Понять, что такое средство управления.</p> <p>Научить узнавать и называть средства управления и приводить свои примеры.</p>	
30	Результат управления (1ч.)	<p>Понять, что результат управления – это реакция объекта управления на управляющее воздействие.</p> <p>Научить видеть результат управления, в том числе результат самоуправления, приводить свои примеры.</p>	
31	Современные средства коммуникации (1 ч.)	<p>Понять, что современные средства коммуникации обеспечивают возможность общения, то есть обмена информацией между людьми. Средства коммуникации могут служить средством управления не только людьми, но и техническими устройствами.</p> <p>Научить называть средства коммуникации и их назначение.</p>	
32-33	Повторение темы «Управление» Проект(2ч.)	Повторить, обобщить знания по теме.	
34	Тестирование по теме «Управление» (1 ч.)	Проверить знания и умения по теме «Компьютер, системы и сети». Развивать логическое мышление	
<b>Итого по программе</b>		<b>34 ч</b>	

## Содержание курса

### Учебники и учебные пособия, дидактические средства:

1. Матвеева Н. В., Челак Е. Н., Конопатова Н. К., Панкратова Л. П. Информатика: учебник для 2 класса. - М.: Бином, 2012.
2. Матвеева Н. В., Челак Е. Н., Конопатова Н. К., Панкратова Л. П. Информатика: учебник для 3 класса. - М.: Бином, 2013.
3. Матвеева Н. В., Челак Е. Н., Конопатова Н. К., Панкратова Л. П., Нурова Н.А. Информатика: учебник для 4 класса. - М.: Бином, 2012.
4. Цифровые образовательные ресурсы к учебнику «Информатика», 2, 3, 4 классы, Матвееба Н.В. и др.
5. Матвеева Н. В., Челак Е. Н., Конопатова Н. К., Панкратова Л. П. Информатика: Методическое пособие 2, 3, 4 классы - М.: Бином, 2009. Методическое пособие содержит рекомендации по проведению уроков информатики и ИКТ с учетом специфики предмета и возрастных особенностей детей.

### Электронное сопровождение:

- ЭОР Единой коллекции к учебнику Н.В. Матвеева и др. «Информатика», 2 класс(<http://school-collection.edu.ru/>)
- ЭОР Единой коллекции «Виртуальные лаборатории» ([http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/473cf27f-18e7-469d-a53e-08d72f0ec961/?interface=pupil&class\[\]=45&subject\[\]=19](http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/473cf27f-18e7-469d-a53e-08d72f0ec961/?interface=pupil&class[]=45&subject[]=19))
- Авторская мастерская Н.В. Матвеевой (<http://methodist.lbz.ru/authors/informatika/4/>)
- Лекторий «ИКТ в начальной школе» (<http://methodist.lbz.ru/lections/8/>)

### Компьютерная поддержка:

1. Векторный графический редактор Office Word
2. Диск Кирилл и Мефодий «В мире информатики»
3. Диск «Информатика. Интерактивный задачник»
4. Программы для различных исполнителей (Робот, Чертежник, Кенгуренок, черепашка и т.д.)
5. Пакет Microsoft Office
6. Растровый графический редактор Paint
7. Электронные учебники по информатике



## Планируемый результат изучения курса «В мире информатики» начальной школы

### *знать/понимать*

- основные источники информации;
- назначение основных устройств компьютера;
- правила безопасного поведения и гигиены при работе инструментами, бытовой техникой (в том числе с компьютером);

### *уметь*

- кратко рассказывать о себе, своей семье, друге – составлять устную текстовую модель;
- составлять небольшие письменные описания предмета, картинки (о природе, школе) по образцу с помощью текстового редактора;
- составлять алгоритм решения текстовых задач (не более 2–3 действий);
- распознавать изученные геометрические фигуры и изображать их на экране компьютера;
- сравнивать различные объекты реальной действительности по размерам, взаимному расположению в пространстве и выразить эти отношения с помощью схем;
- определять признаки различных объектов природы (цвет, форму) и строить простые графические модели в виде схемы, эскиза, рисунка;
- различать объекты природы и изделия; объекты живой и неживой природы;
- различать части предметов и отображать их в рисунке (схеме);
- выполнять инструкции (алгоритмы) при решении учебных задач;
- определять цель своей деятельности, осуществлять выбор варианта деятельности, осуществлять организацию в соответствии с составленным планом (алгоритмом) собственной трудовой деятельности, и уметь отвечать на вопросы «Что я делаю?», «Как я делаю?» и осуществлять самоконтроль за ее ходом и результатами;
- получать необходимую информацию об объекте деятельности, используя рисунки, схемы, эскизы, чертежи (на бумажных и электронных носителях);
- создавать модели несложных объектов из деталей конструктора и различных материалов, используя знания и умения, приобретенные в учебной деятельности и повседневной жизни;
- использовать телефон, радиотелефон, магнитофон и другие аудио, видео и мультимедийные средства коммуникации;
- работать с разными источниками информации (словарями, справочниками, в том числе на электронных носителях).
- сравнивать и упорядочивать (классифицировать) объекты по разным признакам: длине, площади, массе, вместимости и пр.;
- обогащать жизненный опыт, удовлетворять свои познавательные интересы, осуществлять поиск дополнительной информации о родном крае, родной стране, нашей планете с помощью непосредственного наблюдения, измерения, сравнения и используя мультимедийные средства обучения;
- самостоятельно использовать всевозможные игры и электронные конструкторы, тренажеры;

- осуществлять сотрудничество в процессе совместной работы над компьютерными проектами и презентациями;
- решать учебные и практические задачи с применением возможностей компьютера;
- осуществлять поиск информации с использованием простейших запросов;
- изменять и создавать простые информационные объекты на компьютере.