

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Факультатива по информатике 3 класс  
(предмет, класс)  
**«Информатика и ИКТ»**



## Пояснительная записка

Рабочая программа факультатива по информатике для 3 класса «Информатика и ИКТ» составлена на основе:

- Федеральный закон РФ от 29.12.2012 № 237 ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в редакции федерального закона от 21.07.2014)
- Федеральный компонент государственного образовательного стандарта, утвержденный Приказом Минобрнауки РФ от 05.03.2004 года № 1089;
- Примерные программы, созданные на основе федерального компонента государственного образовательного стандарта.
- Учебный план Частного учреждения Средняя общеобразовательная школа им. С.В. Михалкова утвержденный на 2015-2016 учебный год.
- Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих программы общего образования.

Рабочая программа курса «Информатика и ИКТ» для 3 класса составлена на основе **Федерального компонента Государственного Стандарта начального образования по информатике и ИК, Примерной программы начального образования по информатике и информационным технологиям**, на основе **авторской программы Н. В. Матвеевой, Е.Н.Челак, Н.К. Конопатовой, Л.П. Панкратовой, Н.А. Нуровой**. Москва, БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011.

Изучение курса ориентировано **на использование УМК:**

— Информатики и ИКТ: учебник для 3 класса / Н.В.Матвеева, Е.Н.Челак, Н.К. Конопатова, Л.П. Панкратова. – М.: БИНОМ. Лаборатория базовых знаний, 2011. -173с.

— Матвеева Н.В., Конопатова Н.К., Панкратова Л.П., Челак Е.Н. Информатика: Рабочая тетрадь для третьего класса: ч.1, ч.2 – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011

**Курс рассчитан на 105 часов: 35 часов в 2 классе, 35 часов в 3 классе, 35 часов в 4 классе.** Количество уроков в неделю: 1.

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

**Целью курса** является формирование универсальных учебных действий, отражающих потребности ученика начальной школы в информационно-учебной деятельности, а также формирование начальных предметных компетентностей в части базовых теоретических понятий начального курса информатики и первичных мотивированных навыков работы на компьютере и в информационной среде, в том числе при изучении других дисциплин.

### **Задачами курса являются:**

- 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.

### **Общая характеристика учебного предмета «Информатика» в начальной школе**

С момента экспериментального введения информатики в начальную школу накопился значительный опыт обучения информатике младших школьников. Обучение информатике в начальной школе нацелено на формирование у младших школьников первоначальных представлений о свойствах информации, способах работы с ней, в частности с использованием компьютера. Следует отметить, что курс информатики в начальной школе вносит значимый вклад в формирование и развитие информационного компонента УУД (универсальных учебных действий), формирование которых является одним из приоритетов начального общего образования. Более того, информатика как учебный предмет, на котором целенаправленно формируются умения и навыки работы с информацией, может быть одним из ведущих предметов в формировании УУД.

Важной проблемой реализации непрерывного курса информатики является преемственность его преподавания на разных образовательных уровнях. Любой учебный курс должен обладать внутренним единством, которое проявляется в содержании и методах обучения на всех ступенях обучения. Структура курса, его основные содержательные линии должны обеспечивать эту целостность.

Поэтому предполагается, что содержательные линии обучения информатике в начальной школе соответствуют содержательным линиям изучения предмета в основной школе, но реализуются на пропедевтическом уровне. По окончании обучения учащиеся должны демонстрировать сформированные умения и навыки работы с информацией и применять их в практической деятельности и повседневной жизни.

Авторы УМК делают попытку выстроить многоуровневую структуру предмета «Информатика», который бы рассматривался как систематический курс, непрерывно развивающий знания школьников в области информатики и информационно-коммуникационных технологий. Авторы подчеркивают необходимость получения школьниками на самых ранних этапах обучения представлений о сущности информационных процессов. Информационные процессы рассматриваются на примерах передачи, хранения и обработки информации в информационной деятельности человека, живой природе, технике.

В процессе изучения информатики в начальной школе формируются умения классифицировать информацию, выделять общее и особенное, устанавливать связи, сравнивать, проводить аналогии и др. Это помогает ребенку осмысленно видеть окружающий мир, более успешно в нем ориентироваться, формировать основы научного мировоззрения.

Предлагаемый курс информатики опирается на основополагающие принципы общей дидактики: целостность и непрерывность, научность в сочетании с доступностью, практика - ориентированность в сочетании с развивающим обучением. В части решения приоритетной задачи начального образования — формирования УУД — формируются умения строить модели решаемой задачи, решать нестандартные задачи. Развитие творческого потенциала каждого ребенка происходит при формировании навыков планирования в ходе решения различных задач.

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 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 с помощью соответствующих заданий и упражнений.

**Предусматривается обучение по следующим содержательным линиям:**

- информация, виды информации (по способу восприятия, по способу представления);
- информационные объекты (текст, изображение, аудиозапись,

видеозапись);

— источники информации (живая и неживая природа, творения человека);

— работа с информацией (обмен, поиск, преобразование, хранение, использование);

— средства информационных технологий (телефон, компьютер, радио, телевидение, устройства мультимедиа);

— организация информации и данных (оглавление, указатели, каталоги и другое).

**Опора на требования ФГОС** осуществляется посредством изложения содержания таким образом, чтобы УМК «Информатика» для 2-4 классов полностью соответствовал 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).

Формирование УУД происходит на любом уроке 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 «Информатика», относятся познавательная, организационная и рефлексивная деятельность.

Кроме формирования и развития УУД, **на уроках «Информатика» школьники 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 **способа 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 *признак*, 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*.

10. **Приобретать опыт сотрудничества** при выполнении групповых компьютерных проектов: умение договариваться, распределять работу между членами группы, оценивать свой личный вклад и общий результат деятельности.

**Описание места учебного предмета, курса в учебном плане**  
 Рабочая программа по информатике рассчитана на 34 учебных часа  
**3 класс (1 час в неделю)**

| Название тем   | Часы |
|--|------|
| <b>Глава 1. Информация, человек и компьютер</b><br>1. Человек и информация<br>2. Источники и приемники информации<br>3. Носители информации<br>4. Компьютер<br>5–6. Работа со словарем, контрольная, тестирование  | 6    |
| <b>Глава 2. Действия с информацией</b><br>7. Получение информации<br>8. Представление информации<br>9. Кодирование информации<br>10. Кодирование и шифрование данных<br>11. Хранение информации<br>12–13. Обработка информации<br>14–15. Работа со словарем, контрольная, тестирование<br>16. Анализ контрольной работы              | 10   |
| <b>Глава 3. Мир объектов</b><br>17–18. Объект, его имя и свойства<br>19–20. Функции объекта<br>21. Отношения между объектами<br>22. Характеристика объекта<br>23. Документ и данные об объекте<br>24. Повторение, работа со словарем<br>25. Контрольная работа, тестирование   | 9    |
| <b>Глава 4. Компьютер, системы и сети</b><br>26. Компьютер — это система<br>27. Системные программы и операционная система<br>28. Файловая система<br>29. Компьютерные сети<br>30. Информационные системы<br>31–32. Подготовительная контрольная и работа над ошибками<br>33–34. Годовая контрольная, тестирование. Защита проектов. | 9    |
| Всего:   | 34   |

## СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ «ИНФОРМАТИКА» ДЛЯ 3 КЛАССА (35 часов)

Школьники через разговор о действиях с информацией готовятся к пониманию понятия информационного процесса. Кульминационным моментом содержания в третьем классе является понятие объекта. Формируется представление об объекте как предмете нашего внимания, т. е. под объектом понимаются не только предметы, но и свойства предметов, процессы, события, понятия, суждения, отношения и т. д. Такой подход позволит уже в начальной школе серьезно рассматривать такие объекты, как «алгоритм», «программа», «исполнитель алгоритма», «модель», «управление» и иные абстрактные понятия. Такой методический прием позволяет младшему школьнику рассуждать о свойствах алгоритма, свойствах «исполнителя алгоритма», свойствах процесса управления и так далее, что составляет содержание курса в четвертом классе. Уже в третьем классе начинается серьезный разговор о компьютере, как системе, об информационных системах.

| №<br>п/п | Тема (количество часов/контрольных работ)   |
|----------|---|
| <b>1</b> | <b>Информация, человек и компьютер. 7/1</b>   |
|          | <p>Человек и информация. Источники и приемники информации. Носители информации. Компьютер.</p> <p><u>Знать</u>: что живые существа получают информацию из окружающего мира с помощью органов чувств; что бывают источники и приемники информации; что такое носитель информации; что компьютер предназначен для обработки различных видов информации с помощью программ; правила работы с компьютером и технику безопасности.</p> <p><u>Уметь</u>: называть органы чувств и различать виды информации; различать источники и приемники информации; называть древние и современные носители информации; представлять в тетради и на экране компьютера одну и ту же информацию об объекте различными способами с помощью программ; использовать компьютер для решения учебных и простейших практических задач разных учебных дисциплин.</p> <p><i>Контрольная работа «Человек и информация»</i></p> |
| <b>2</b> | <b>Действия с информацией. 9/1</b>  |
|          | <p>Получение информации. Представление информации. Кодирование информации. Кодирование информации и шифрование данных. Хранение информации. Обработка информации.</p> <p>Учащиеся должны <u>понимать</u>: что информацию можно представлять на носителе информации с помощью различных знаков (букв, цифр, знаков препинания и других); что информацию можно хранить, обрабатывать и передавать на большие расстояния в закодированном виде.</p> <p><u>Знать</u>: что данные - это закодированная информация</p> <p><u>Уметь</u>: получать необходимую информацию об объекте деятельности, используя рисунки, схемы, эскизы, чертежи (на бумажных и электронных носителях); использовать компьютер для решения учебных и простейших практических задач.</p> <p><i>Контрольная работа по теме «Действия с информацией»</i></p>   |
| <b>3</b> | <b>Мир объектов. 10/1</b>   |
|          | <p>Объект, его имя и свойства. Функции объекта. Элементный состав объекта. Отношения между объектами. Характеристика объекта. Документ и данные об объекте.</p>   |

|          |   |
|----------|---|
|          | <p><u>Знать</u>: определение объекта; что каждый объект обладает именем, свойствами и функциями; что каждому объекту можно дать характеристику; что документы - это информационные объекты, содержащие данные об объектах.</p> <p><u>Уметь</u>: называть виды имен объектов; различать функции объектов: назначение, элементный состав, действия; давать характеристику объекту; представлять в тетради и на экране компьютера одну и ту же информацию об объекте различными способами; работать с текстами и изображениями (информационными объектами) на экране компьютера.</p> <p><i>Контрольная работа по теме «Мир объектов»</i></p>   |
| <b>4</b> | <b>Компьютер, системы и сети. 8/1</b>   |
|          | <p>Компьютер – это система. Системные программы и операционная система. Файловая система. Компьютерные сети. Информационные системы.</p> <p><u>Знать</u>: что компьютер - это система, состоящая из оборудования, программ и данных; назначение и виды различных программ: системных, прикладных, инструментальных; что электронный документ – это файл с именем; что существует определенный порядок хранения файлов – файловая система; что такое компьютерная сеть: локальная и глобальная; что такое информационная система и из чего она состоит.</p> <p><u>Уметь</u>: называть части компьютера, программы и виды данных; уметь различать системные, прикладные и инструментальные программы; уметь находить файл в файловой системе; использовать информационные системы: библиотеку, медиатеку, Интернет; использовать компьютер для решения учебных и простейших практических задач.</p> <p><i>Контрольная работа по теме «Компьютер, системы и сети».</i></p> |

### **Требования к знаниям и умениям.**

**Ожидаемым результатом обучения** является усвоение обязательного минимума содержания учебного материала по информатике, выполнение требований к уровню подготовки учеников 3-го класса, качество обучения – не ниже 64%.

#### **Учащиеся должны знать/понимать:**

- что живые существа получают информацию из окружающего мира с помощью органов чувств;
- что бывают источники и приемники информации;
- что такое носитель информации;
- что компьютер предназначен для обработки различных видов информации с помощью программ;
- правила работы с компьютером и технику безопасности;
- что информацию можно представлять на носителе информации с помощью различных знаков (букв, цифр, знаков препинания и других);
- что информацию можно хранить, обрабатывать и передавать на большие расстояния в закодированном виде;
- что данные - это закодированная информация;
- понимать и знать определение объекта;
- что каждый объект обладает именем, свойствами и функциями;
- что каждому объекту можно дать характеристику;

- что документы - это информационные объекты, содержащие данные об объектах;
- что компьютер - это система, состоящая из оборудования, программ и данных;
- назначение и виды различных программ: системных, прикладных, инструментальных;
- что электронный документ – это файл с именем;
- что существует определенный порядок хранения файлов – файловая система;
- что такое компьютерная сеть: локальная и глобальная;
- что такое информационная система и из чего она состоит.

**уметь:**

- называть органы чувств и различать виды информации;
- различать источники и приемники информации;
- называть древние и современные носители информации;
- представлять в тетради и на экране компьютера одну и ту же информацию об объекте различными способами с помощью программ;
- использовать компьютер для решения учебных и простейших практических задач разных учебных дисциплин;
- кодировать информацию различными способами и декодировать её, пользуясь кодовой таблицей соответствия;
- получать необходимую информацию об объекте деятельности, используя рисунки, схемы, эскизы, чертежи (на бумажных и электронных носителях);
- использовать компьютер для решения учебных и простейших практических задач;
- называть виды имен объектов;
- различать функции объектов: назначение, элементный состав, действия;
- давать характеристику объекту;
- представлять в тетради и на экране компьютера одну и ту же информацию об объекте различными способами;
- работать с текстами и изображениями (информационными объектами) на экране компьютера;
- называть части компьютера, программы и виды данных;
- уметь различать системные, прикладные и инструментальные программы;
- уметь находить файл в файловой системе;
- использовать информационные системы: библиотеку, медиатеку, Интернет;
- использовать компьютер для решения учебных и простейших практических задач.

## **Описание ценностных ориентиров содержания информатики**

Современный ребенок погружен в новую предметную и информационную среду. Однако нельзя воспитать специалиста в области информационных технологий или программиста, если не начать обучение информатике в младших классах. В отличие от прошлых времен, действительность, окружающая современного ребенка, наполнена бесчисленным множеством созданных человеком электронных устройств. В их числе компьютер, мобильные телефоны, цифровой фотоаппарат, цифровые видеокамеры, плееры, декодеры и т. д. В этих условиях информатика в начальной школе необходима не менее, чем русский язык и математика.

На уроках информатики школьники осознанно и целенаправленно учатся работать с информацией (осуществлять ее поиск, анализировать, классифицировать и пр.), отличать форму от содержания, т. е. смысла, узнавать и называть объекты окружающей действительности своими именами в терминах информатики. Изучение информатики в рамках предметной области «Математика и информатика» направлено на развитие образного и логического мышления, воображения, математической речи, формирование предметных умений и навыков, необходимых для успешного решения учебных и практических задач и продолжения образования.

Особое место подготовке по информатике отведено в предмете «Технология». В рамках этого предмета пристальное внимание должно быть уделено развитию у детей первоначальных представлений о компьютерной грамотности.

Изучение интегрированного предмета «Окружающий мир» направлено на «осмысление личного опыта общения ребенка с природой и людьми; понимание своего места в природе и социуме». Информатика, обучая пользоваться универсальным инструментом поиска и обработки информации (компьютером), расширяет возможности детей познавать окружающий мир и способствует их самостоятельности и творчеству в процессе познания.

Изучение предметов эстетического цикла (ИЗО и музыка) направлено на развитие «способности к эмоционально-ценностному восприятию произведений изобразительного и музыкального искусства, выражению в творческих работах своего отношения к окружающему миру». Освоение графического редактора на уроках информатики предоставляет младшему школьнику возможность создавать изображение в принципиально иной технике, развивая его логическое мышление в тесной связи с эмоционально-ценностным восприятием окружающей действительности.

Изучение русского и родного языка в начальной школе направлено на развитие речи, мышления, воображения школьников, способности выбирать средства языка в соответствии с условиями общения — всему этому учит и информатика, пробуждая и познавательный интерес к слову, и стремление совершенствовать свою речь в процессе освоения мощного инструмента работы

с информацией и его программного обеспечения, в частности — текстового редактора, электронного блокнота, электронной книги.

На уроках информатики при наборе текстов в текстовом редакторе учащиеся овладевают умениями правильно писать (поскольку все ошибки компьютер выделяет красным подчеркиванием и предлагает правильно написанное слово), участвовать в диалоге (с помощью программы Skype устно или письменно с использованием чат - режима). Обучаясь работе на компьютере, дети составляют письменные тексты-описания и повествования небольшого объема, овладевают основами делового письма (написание записки, адреса, письма).

Исходя из того факта, что разговор с детьми о числах, информации и данных, способах и инструментах их хранения и обработки не может происходить на чисто абстрактном уровне, и математика, и информатика непосредственно связаны с содержанием других дисциплин начального образования, в частности, с иностранным языком.

Иностранный язык в начальной школе изучается со 2 класса. Он формирует «элементарные коммуникативные умения в говорении, аудировании, чтении и письме; развивает речевые способности, внимание, мышление, память и воображение младшего школьника». Информатика с одной стороны, использует знания, полученные на уроках иностранного языка (английский алфавит, например), с другой стороны, развивает коммуникативные умения, поскольку вводит в речь школьников новые термины и учит общаться с использованием современных средств ИКТ (электронная почта, Skype и др.).

Таким образом, информатика в начальной школе выполняет *интегрирующую функцию*, формируя знания и умения по курсу информатика и мотивируя учащегося к активному использованию полученных знаний и приобретенных умений при изучении других дисциплин в информационно образовательной среде школы.

### **Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения информатики**

С учетом специфики интеграции учебного предмета в образовательный план конкретизируются цели выбранного курса «Информатика» в рамках той или иной образовательной области для достижения личностных» метапредметных и предметных результатов.

|  |  |
|--|--|
| <p>1-я группа требований:<br/><b>личностные результаты</b></p>     | <p>Эти требования достигаются под воздействием применения методики обучения и особых отношений «учитель — ученик»:</p> <p>1.1) готовность и способность к саморазвитию, сформированность мотивации к обучению и познанию;</p> <p>1.2) ценностно-смысловые установки обучающихся, отражающие их индивидуально-личностные позиции;</p> <p>1.3) социальные компетенции;</p> <p>1.4) личностные качества</p> |
| <p>2-я группа требований:<br/><b>метапредметные результаты</b></p> | <p>Эти требования достигаются при освоении теоретического содержания курса, при решении учебных задач в рабочей тетради и на компьютере, при выполнении проектов во внеурочное время — это освоение УУД:</p> <p>2.1) познавательных;</p> <p>2.2) регулятивных;</p> <p>2.3) коммуникативных;</p> <p>2.4) овладение межпредметными понятиями (объект, система, действие, алгоритм и др.)</p>               |
| <p>3-я группа требований:<br/><b>предметные результаты</b></p>     | <p>Эти требования достигаются при освоении теоретического содержания курса, при решении учебных задач в рабочей тетради и на компьютере, при выполнении заданий и проектов во внеурочное время</p>   |

С точки зрения достижения планируемых результатов обучения наиболее ценными являются следующие компетенции, отраженные в содержании курса:

- наблюдать за объектами окружающего мира; *обнаруживать изменения*, происходящие с объектом, и учиться устно и письменно описывать объекты по результатам *наблюдений у опытов, работы с информацией*;
- соотносить результаты наблюдения *с целью*, соотносить результаты проведения опыта с целью, т. е. получать ответ на вопрос «Удалось ли достичь поставленной цели?»;
- устно и письменно представлять информацию о наблюдаемом объекте, т. е. создавать текстовую или графическую модель наблюдаемого объекта с помощью компьютера с использованием текстового или графического редактора;
- понимать, что освоение собственно информационных технологий (текстового и графического редакторов) является не самоцелью, а способом деятельности в интегративном процессе познания и описания (под описанием понимается создание *информационной модели* текста, рисунка и др.);
- выявлять отдельные *признаки*, характерные для сопоставляемых объектов; в процессе *информационного моделирования и сравнения* объектов анализировать результаты сравнения (ответы на вопросы «Чем похожи?», «Чем не похожи?»); объединять предметы по *общему признаку* (что лишнее, кто

лишний, такие же, как..., такой же, как...), различать *целое и часть*. Создание информационной модели может сопровождаться проведением простейших *измерений* разными способами. В процессе познания свойств изучаемых объектов осуществляется сложная мыслительная деятельность с использованием уже готовых *предметных, знаковых и графических моделей*;

- решать творческие задачи на уровне комбинаций, преобразования, анализа информации при выполнении упражнений на компьютере и компьютерных проектов;

- самостоятельно составлять *план действий* (замысел), проявлять оригинальность при решении творческой конструкторской задачи, создавать творческие работы (сообщения, небольшие сочинения, графические работы), разыгрывать воображаемые ситуации, создавая простейшие мультимедийные объекты и презентации, применять простейшие *логические выражения* типа: «.,и/или...», «если... то...», «не только, но и...» и давать элементарное обоснование высказанного *суждения*;

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

- получать опыт организации своей деятельности, выполняя специально разработанные для этого интерактивные задания. Это задания, предусматривающие выполнение инструкций, точное следование образцу и простейшим *алгоритмам*, самостоятельное установление последовательности действий при выполнении интерактивной учебной задачи, когда требуется ответ на вопрос «В какой последовательности следует это делать, чтобы достичь цели?»;

- получать опыт рефлексивной деятельности, выполняя особый класс упражнений и интерактивных заданий. Это происходит при определении способов *контроля и оценки собственной деятельности* (ответы на вопросы «Такой ли получен результат?», «Правильно ли я делаю это?»), *нахождении ошибок* в ходе выполнения упражнения и их *исправлении*;

- приобретать опыт сотрудничества при выполнении групповых компьютерных проектов: уметь договариваться, распределять работу между членами группы, оценивать свой личный вклад и общий результат деятельности.

Все компоненты УМК представляют собой единую систему, обеспечивающую преемственность изучения предмета в полном объеме. Эта системность достигается:

1) *опорой на сквозные содержательные линии*:

- информация, виды информации (по способу восприятия, по способу представления, по способу организации);

- информационные объекты (текст, изображение, аудиозапись, видеозапись);
- источники информации (живая и неживая природа, творения человека);
- работа с информацией (обмен, поиск, преобразование, хранение, использование);
- средства информационных технологий (телефон, компьютер, радио, телевидение, мультимедийные устройства);
- организация информации и данных (оглавление, указатели, каталоги, записные книжки и др.);

2) *использованием общей смысловой структуры учебников, позволяющей осуществить названную преемственность.* Компоненты этой структуры построены в соответствии с основными этапами познавательной деятельности

- раздел «Повторить» — *актуализация знаний.* Содержит интересную и значимую информацию об окружающем мире, природе, человеке и обществе, способствует установлению учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом (лично значимая информация). *Выбранные авторами примеры могут быть знакомыми и привычными на первый взгляд, провоцируя тем самым удивление по поводу их информационной природы и значимости с точки зрения жизненных интересов;*

- содержание параграфа представлено через компоненты деятельности того ряда: «Цель», «Понять», «Выполни», «Главное», «Знать», «Уметь» — *новое знание.* Этим достигается наиболее рациональная последовательность действий по изучению нового материала: от понимания до применения на практике, в том числе развивается творческая деятельность;

- разделы «Мы поняли», «Мы научились» — *рефлексия.*

Организация повторения ранее освоенных знаний, умений, навыков. Использование средств стимулирования учащихся к самостоятельной работе (или при подготовке к контрольной работе);

- «Слова и термины для запоминания» — *обобщающее знание.*

Обобщение и классификация;

- практические задания, включая задания в рабочих тетрадях и ЭОР.

Формирование и развитие умений использовать полученные теоретические знания по информатике, умений структурировать содержание текстов и процесс постановки и решения учебных задач (культура мышления, культура решения задач, культура проектной и исследовательской деятельности); формирование и развитие умений осуществлять планирование, организацию, контроль, регулирование и анализ собственной учебной деятельности, умения самостоятельно и сознательно делать свой выбор ценностей и отвечать за этот выбор (самоуправление и самоопределение); формирование и развитие умений по нахождению, переработке и использованию информации для решения учебных задач, а также умений по организации сотрудничества со старшими и сверстниками, по организации совместной деятельности с разными людьми, достижению с ними взаимопонимания.

Таким образом, структура изложения материала в учебниках отражает

целенаправленность формирования общих учебных умений, навыков и способов деятельности (УУД), которые формируются и развиваются в рамках познавательной, организационной и рефлексивной деятельности. Этим достигается полноценное освоение всех компонентов учебной деятельности, которые включают:

- учебную мотивацию;
- учебную цель;
- учебную задачу;
- учебные действия и операции (ориентировка, преобразование материала, контроль и оценка);
- метапредметные учебные действия (умственные действия учащихся, направленные на анализ и управление своей познавательной деятельностью).

#### **Личностные результаты**

- 1) овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;
- 2) развитие мотивов учебной деятельности;
- 3) развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки в информационной деятельности, на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе;
- 4) развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;

#### **Метапредметные результаты**

- 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 составлять тексты в устной и письменной форме;
- 7) овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;
- 8) 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;
- 9) готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества;
- 10) овладение начальными сведениями о сущности и особенностях информационных объектов, процессов и явлений действительности;
- 11) овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;

### **Предметные результаты**

1) владение базовым понятийным аппаратом:

- цепочка (конечная последовательность);
- мешок (неупорядоченная совокупность);
- утверждения, логические значения утверждений;
- исполнитель, система команд и ограничений, конструкция

повторения;

- дерево, понятия, связанные со структурой дерева;
- игра с полной информацией для двух игроков, понятия: *правила игры, ход игры, позиция игры, выигрышная стратегия*;

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

- 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.

## **Глава 1. Информация, человек и компьютер. (6 часов).**

Человек и информация. Источники и приемники информации. Носители информации. Компьютер.

Контрольная работа (тестирование)

**Учащиеся должны знать:**

- что живые существа получают информацию из окружающего мира с помощью органов чувств;
- что бывают источники и приемники информации;
- что такое носитель информации;
- что компьютер предназначен для обработки различных видов информации с помощью программ;
- правила работы с компьютером и технику безопасности;

**уметь:**

- называть органы чувств и различать виды информации;
- различать источники и приемники информации;
- называть древние и современные носители информации;
- представлять в тетради и на экране компьютера одну и ту же информацию об объекте различными способами с помощью программ;
- использовать компьютер для решения учебных и простейших практических задач разных учебных дисциплин;

## **Глава 2. Действия с информацией (9 часов).**

Получение информации. Представление информации. Кодирование информации. Кодирование информации и шифрование данных. Хранение информации. Обработка информации.

Контрольная работа (тестирование) по теме «Действия с информацией»

**Учащиеся должны понимать:**

- что информацию можно представлять на носителе информации с помощью различных знаков (букв, цифр, знаков препинания и других);
- что информацию можно хранить, обрабатывать и передавать на большие расстояния в закодированном виде;

**знать:**

- что данные - это закодированная информация;

**уметь:**

- кодировать информацию различными способами и декодировать её, пользуясь кодовой таблицей соответствия;
- получать необходимую информацию об объекте деятельности, используя рисунки, схемы, эскизы, чертежи (на бумажных и электронных носителях);
- использовать компьютер для решения учебных и простейших практических задач.

### **Глава 3. Мир объектов (9 часов).**

Объект, его имя и свойства. Функции объекта. Элементный состав объекта. Отношения между объектами. Характеристика объекта. Документ и данные об объекте.

Контрольная работа (тестирование) по теме «Мир объектов»

#### **Учащиеся должны знать:**

- понимать и знать определение объекта;
- что каждый объект обладает именем, свойствами и функциями;
- что каждому объекту можно дать характеристику;
- что документы - это информационные объекты, содержащие данные об объектах;

#### **уметь:**

- называть виды имен объектов;
- различать функции объектов: назначение, элементный состав, действия;
- давать характеристику объекту;
- представлять в тетради и на экране компьютера одну и ту же информацию об объекте различными способами;
- работать с текстами и изображениями (информационными объектами) на экране компьютера;

### **Глава 4. Компьютер, системы и сети (7 часов).**

Компьютер – это система. Системные программы и операционная система.

Файловая система. Компьютерные сети. Информационные системы.

Контрольная работа (тестирование) по теме «Компьютер, системы и сети».

#### **Учащиеся должны знать:**

- что компьютер - это система, состоящая из оборудования, программ и данных;
- назначение и виды различных программ: системных, прикладных, инструментальных;
- что электронный документ – это файл с именем;
- что существует определенный порядок хранения файлов – файловая система;
- что такое компьютерная сеть: локальная и глобальная;
- что такое информационная система и из чего она состоит;

#### **уметь:**

- называть части компьютера, программы и виды данных;
- уметь различать системные, прикладные и инструментальные программы;
- уметь находить файл в файловой системе;
- использовать информационные системы: библиотеку, медиатеку, Интернет;
- использовать компьютер для решения учебных и простейших практических задач.

**Повторение, изученного за год. Резерв времени - 3 часа.**

# Универсальные учебные действия

## Глава 1. Информация, человек и компьютер

### §1. Человек и информация

#### *Личностные УУД:*

- Актуализация сведений из личного жизненного опыта: примеры с информацией, встречающейся в жизни.
- Проблемные ситуации в примерах, взятых из повседневной жизни.

#### *Регулятивные УУД:*

- Цель, понять, знать, уметь — структура параграфа нацелена на деятельностное обучение.
- Практические задания после параграфа нацелены на работу в рабочей тетради и на компьютере.

#### *Познавательные УУД:*

##### Общеучебные УУД:

- Развитие читательских умений, умения поиска нужной информации в повествовательном и описательном текстах, умения адекватно, подробно, сжато, выборочно передавать содержание текста.
- Развитие умений работы с разными видами информации: текстом, рисунком, знаком.

##### Логические УУД:

- Формирование понятия «Главное»

##### Знаково-символические УУД:

- Развитие умений работы с разными видами информации: текстом, рисунком, знаком, опорной информацией в рамке с восклицательным знаком

##### Постановка и решение проблем:

- Проблемный вопрос в параграфе: «Зачем человеку несколько органов чувств?» — возможность организации проблемного диалога или эксперимента на уроке. Практические задания после параграфа содержат проблемные вопросы, для ответа на которые учитель имеет возможность организовать работу над учебным проектом

##### *Коммуникативные УУД:*

- Текст параграфа дает возможность учителю организовать работу в группах уже во время изучения новой темы (одновременное чтение разных примеров с последующим пересказом и т. п.).
- Задания после параграфа нацелены на развитие умений с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации (владение монологической и диалогической

формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка).

- Задания параграфа дают возможность учителю организовать проектную деятельность (индивидуальную или групповую).

## **§2. Источники и приемники информации**

### ***Личностные УУД:***

- Актуализация сведений из личного жизненного опыта: примеры с диалогом друзей, книгами, бабушкой и внуком, розой и др.

### ***Регулятивные УУД:***

- Цель, понять, знать, уметь — структура параграфа нацелена на деятельностное обучение.
- Практические задания после параграфа нацелены на работу в рабочей тетради и на компьютере

### ***Познавательные УУД:***

#### ***Общеучебные УУД:***

- Развитие читательских умений, умения поиска нужной информации в повествовательном и описательном текстах, умения адекватно, подробно, сжато, выборочно передавать содержание текста.
- Развитие умений работы с разными видами информации: текстом, рисунком, знаком.

#### ***Логические УУД:***

- Формирование понятия «Главное».

#### ***Знаково-символические УУД:***

- Развитие умений работы с разными видами информации: текстом, рисунком, знаком, опорной информацией в рамке с восклицательным знаком, схемой.

#### ***Постановка и решение проблем:***

- Практические задания после параграфа содержат проблемные вопросы, для ответа на которые учитель имеет возможность организовать работу над учебным проектом.

#### ***Коммуникативные УУД:***

- Текст параграфа дает возможность учителю организовать работу в группах уже во время изучения новой темы (одновременное чтение разных примеров с последующим пересказом и т. п.).
- Задания после параграфа нацелены на развитие умений с достаточной полнотой и точностью выразить свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации (владение монологической и диалогической

формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка).

### **§3. Носители информации**

#### ***Личностные УУД:***

- Актуализация сведений из личного жизненного опыта: примеры из повседневной жизни, а также межпредметные связи с уроками окружающего мира.

#### ***Регулятивные УУД:***

- Цель, понять, знать, уметь — структура параграфа нацелена на деятельностное обучение.
- Практические задания после параграфа нацелены на работу в рабочей тетради и на компьютере.

#### ***Познавательные УУД:***

##### ***Общеучебные УУД:***

- Развитие читательских умений, умения поиска нужной информации в повествовательном и описательном текстах, умения адекватно, подробно, сжато, выборочно передавать содержание текста.
- Развитие умений работы с разными видами информации: текстом, рисунком, знаком, опорной информацией в рамке с восклицательным знаком.

##### ***Логические УУД:***

- Формирование понятия «Главное».

##### ***Знаково-символические УУД:***

- Развитие умений работы с разными видами информации: текстом, рисунком, знаком, опорной информацией в рамке с восклицательным знаком.

##### ***Постановка и решение проблем:***

- Практические задания после параграфа содержат проблемные вопросы, для ответа на которые учитель имеет возможность организовать работу над учебным проектом.

##### ***Коммуникативные УУД:***

- Текст параграфа дает возможность учителю организовать работу в группах уже во время изучения новой темы (одновременное чтение разных примеров с последующим пересказом и т. п.).
- Задания после параграфа нацелены на развитие умений с достаточной полнотой и точностью выразить свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации (владение монологической и диалогической

формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка).

#### **§4. Компьютер**

##### ***Личностные УУД:***

- Актуализация сведений из личного жизненного опыта: пример с компьютером, который уже знаком учащимся.

##### ***Регулятивные УУД:***

- Цель, понять, знать, уметь — структура параграфа нацелена на деятельностное обучение. Практические задания после параграфа нацелены на работу в рабочей тетради и на компьютере.

##### ***Познавательные УУД:***

##### ***Общеучебные УУД:***

- Развитие читательских умений, умения поиска нужной информации в повествовательном и описательном текстах, умения адекватно, подробно, сжато, выборочно передавать содержание текста.

##### ***Логические УУД:***

- Формирование понятия «Главное».

##### ***Знаково- символические УУД:***

- Развитие умений работы с разными видами информации: текстом, рисунком, знаком, опорной информацией в рамке с восклицательным знаком.

##### ***Постановка и решение проблем:***

- Практические задания после параграфа содержат проблемные вопросы, для ответа на которые учитель имеет возможность организовать работу над учебным проектом.

##### ***Коммуникативные УУД***

- Текст параграфа дает возможность учителю организовать работу в группах уже во время изучения новой темы (одновременное чтение разных примеров с последующим пересказом и т. п.)

#### **Мы научились**

##### ***Регулятивные УУД:***

- Оценка — выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения; сжатая информация раздела

##### ***Познавательные УУД:***

##### ***Общеучебные УУД:***

- Формирование навыков и умений безопасной работы с компьютерными устройствами и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами (практические задания на компьютере)

#### Логические УУД:

- Развитие умений находить сходства и различия в протекании информационных процессов у человека, в биологических, технических и социальных системах; классифицировать информационные процессы по принятому основанию; выделять основные информационные процессы в реальных системах

#### Знаково-символические УУД:

- Развитие умений выделения существенного, отрыва от конкретных ситуативных значений, формирования обобщенных знаний; рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности

## **Глава 2. Действия с информацией**

### **§5. Получение информации**

#### *Личностные УУД:*

- Актуализация сведений из личного жизненного опыта: примеры, содержащие обобщающие сведения, которые знакомы из уроков окружающего мира

#### *Регулятивные УУД:*

- Цель, понять, знать, уметь — структура параграфа нацелена на деятельностное обучение.
- Практические задания после параграфа нацелены на работу в рабочей тетради и на компьютере

#### *Познавательные УУД:*

##### Общеучебные УУД:

- Развитие читательских умений, умения поиска нужной информации в повествовательном и описательном текстах, умения адекватно, подробно, сжато, выборочно передавать содержание текста.
- Развитие умений работы с разными видами информации: текстом, рисунком, знаком, опорной информацией в рамке с восклицательным знаком

##### Логические УУД:

- Формирование понятия «Главное»

##### Знаково-символические УУД:

- Развитие умений работы с разными видами информации: текстом, рисунком, знаком, опорной информацией в рамке с восклицательным знаком

#### Постановка и решение проблем:

- Практические задания после параграфа содержат проблемные вопросы, для ответа на которые учитель имеет возможность организовать работу над учебным проектом

#### **Коммуникативные УУД:**

- Текст параграфа дает возможность учителю организовать работу в группах уже во время изучения новой темы (одновременное чтение разных примеров с последующим пересказом и т. п.).
- Задания после параграфа нацелены на развитие умений с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации (владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка).
- Задания дают возможность учителю организовать проектную деятельность (индивидуальную или групповую)

## **§6. Представление информации**

#### **Личностные УУД:**

- Актуализация сведений из личного жизненного опыта: примеры, содержащие обобщающие сведения, которые знакомы из уроков окружающего мира

#### **Регулятивные УУД:**

- Цель, понять, знать, уметь — структура параграфа нацелена на деятельностное обучение.
- Практические задания после параграфа нацелены на работу в рабочей тетради и на компьютере

#### **Познавательные УУД:**

#### Общеучебные УУД:

- Развитие читательских умений, умения поиска нужной информации в повествовательном и описательном текстах, умения адекватно, подробно, сжато, выборочно передавать содержание текста.
- Развитие умений работы с разными видами информации: текстом, рисунком, знаком, опорной информацией в рамке с восклицательным знаком, схемой, планом-алгоритмом действий

#### Логические УУД:

- Формирование понятия «Главное»

#### Знаково- символические УУД:

- Развитие умений работы с разными видами информации: текстом, рисунком, знаком, опорной информацией в рамке с восклицательным знаком, схемой, планом-алгоритмом действий

#### Постановка и решение проблем

- Практические задания после параграфа содержат проблемные вопросы, для ответа на которые учитель имеет возможность организовать работу над учебным проектом

#### **Коммуникативные УУД:**

- Текст параграфа дает возможность учителю организовать работу в группах уже во время изучения новой темы (одновременное чтение разных примеров с последующим пересказом и т. п.)
- Задания после параграфа нацелены на развитие умений с достаточной полнотой и точностью выразить свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации (владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка).
- Задания параграфа дают возможность учителю организовать проектную деятельность (индивидуальную или групповую)

## **§7. Кодирование информации**

#### **Личностные УУД:**

- Актуализация сведений из личного жизненного опыта: примеры, содержащие обобщающие сведения, которые знакомы из повседневной жизни

#### **Регулятивные УУД:**

- Цель, понять, знать, уметь — структура параграфа нацелена на деятельностное обучение.
- Практические задания после параграфа нацелены на работу в рабочей тетради и на компьютере

#### **Познавательные УУД:**

#### Общеучебные УУД:

- Развитие читательских умений, умения поиска нужной информации в повествовательном и описательном текстах, умения адекватно, подробно, сжато, выборочно передавать содержание текста.
- Развитие умений работы с разными видами информации: текстом, рисунком, знаком, опорной информацией в рамке

### Логические УУД:

- Формирование понятия «Главное»

### Знаково- символические УУД:

- Развитие умений работы с разными видами информации: текстом, рисунком, знаком, опорной информацией в рамке с восклицательным знаком

### Постановка и решение проблем

- Практические задания после параграфа содержат проблемные вопросы, для ответа на которые учитель имеет возможность организовать работу над учебным проектом

### **Коммуникативные УУД:**

- Задания параграфа дают возможность учителю организовать проектную деятельность (индивидуальную или групповую)

## **§8. Кодирование и шифрование данных**

### Личностные УУД:

- Актуализация сведений из личного жизненного опыта: примеры, содержащие обобщающие сведения, которые знакомы из повседневной жизни

### Регулятивные УУД:

- Цель, понять, знать, уметь — структура параграфа нацелена на деятельностное обучение.
- Практические задания после параграфа нацелены на работу в рабочей тетради и на компьютере

### Познавательные УУД:

#### Общеучебные УУД:

- Развитие читательских умений, умения поиска нужной информации в повествовательном и описательном текстах, умения адекватно, подробно, сжато, выборочно передавать содержание текста.
- Развитие умений работы с разными видами информации

### Логические УУД:

- Формирование понятия «Главное»

### Знаково- символические УУД:

- Развитие умений работы с разными видами информации

### Постановка и решение проблем:

- Практические задания после параграфа содержат проблемные вопросы, для ответа на которые учитель имеет возможность организовать работу над учебным проектом

### ***Коммуникативные УУД:***

- Задания параграфа дают возможность учителю организовать проектную деятельность (индивидуальную или групповую)

## **§9. Хранение информации**

### ***Личностные УУД:***

- Актуализация сведений из личного жизненного опыта: примеры, содержащие обобщающие сведения, которые знакомы из повседневной жизни

### ***Регулятивные УУД:***

- Цель, понять, знать, уметь — структура параграфа нацелена на деятельностное обучение.
- Практические задания после параграфа нацелены на работу в рабочей тетради и на компьютере

### ***Познавательные УУД:***

#### ***Общеучебные УУД:***

- Развитие читательских умений, умения поиска нужной информации в повествовательном и описательном текстах, умения адекватно, подробно, сжато, выборочно передавать содержание текста

#### ***Логические УУД:***

- Формирование понятия «Главное»

#### ***Знаково-символические УУД:***

- Развитие умений работы с разными видами информации: текстом, рисунком, знаком, опорной информацией в рамке с восклицательным знаком

#### ***Постановка и решение проблем:***

- Практические задания после параграфа содержат проблемные вопросы, для ответа на которые учитель имеет возможность организовать работу над учебным проектом

### ***Коммуникативные УУД:***

- Текст параграфа дает возможность учителю организовать работу в группах уже во время изучения новой темы (одновременное чтение разных примеров с последующим пересказом и т. п.).
- Задания параграфа дают возможность учителю организовать проектную деятельность (индивидуальную или групповую).
- После параграфа представлена информация под рубрикой «Это интересно», отмеченная специальным значком, которая помимо того, что содержит интересные дополнительные сведения, касающиеся темы параграфа, может

служить основой для обсуждения в классе, создания проблемной ситуации, организации проектной работы

## **§10. Обработка информации**

### ***Личностные УУД:***

- Актуализация сведений из личного жизненного опыта: примеры, содержащие обобщающие сведения, которые знакомы из повседневной жизни

### ***Регулятивные УУД:***

- Цель, понять, знать, уметь — структура параграфа нацелена на деятельностное обучение.
- Практические задания после параграфа нацелены на работу в рабочей тетради и на компьютере

### ***Познавательные УУД:***

#### ***Общеучебные УУД:***

- Развитие читательских умений, умения поиска нужной информации в повествовательном и описательном текстах, умения адекватно, подробно, сжато, выборочно передавать содержание текста.
- Развитие умений работы с разными видами информации: текстом, рисунком, знаком, опорной информацией в рамке с восклицательным знаком

#### ***Логические УУД:***

- Формирование понятия «Главное»

#### ***Знаково- символические УУД:***

- Развитие умений работы с разными видами информации: текстом, рисунком, знаком, опорной информацией в рамке с восклицательным знаком

#### ***Постановка и решение проблем:***

- Практические задания после параграфа содержат проблемные вопросы, для ответа на которые учитель имеет возможность организовать проблемный диалог

### ***Коммуникативные УУД:***

- Текст параграфа дает возможность учителю организовать работу в группах уже во время изучения новой темы (одновременное чтение разных примеров с последующим пересказом и т. п.).
- Задания параграфа дают возможность учителю организовать проблемный диалог

## **Мы научились**

### ***Регулятивные УУД:***

- Оценка — выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения; сжатая информация раздела

### ***Познавательные УУД:***

#### **Общеучебные УУД:**

- Формирование навыков и умений безопасной работы с компьютерными устройствами и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами (практические задания на компьютере)

#### **Логические УУД:**

- Развитие умений находить сходства и различия в протекании информационных процессов у человека, в биологических, технических и социальных системах; классифицировать информационные процессы по принятому основанию; выделять основные информационные процессы в реальных системах

#### **Знаково- символические УУД:**

- Развитие умений выделения существенного, отрыва от конкретных ситуативных значений, формирования обобщенных знаний; рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности

## **Глава 3. Мир объектов**

### **§11. Объект, его имя и свойства**

#### ***Личностные УУД:***

- Актуализация уже известных ученикам сведений из их личного жизненного опыта. Примеры из параграфа учебника

#### ***Регулятивные УУД:***

- Цель, понять, знать, уметь — структура параграфа нацелена на деятельностное обучение.
- Практические задания после параграфа нацелены на работу в рабочей тетради и на компьютере

#### ***Познавательные УУД:***

#### **Общеучебные УУД:**

- Развитие читательских умений, умения поиска нужной информации в повествовательном и описательном текстах, умения адекватно, подробно, сжато, выборочно передавать содержание текста.

- Развитие умений работы с разными видами информации: текстом, рисунком, знаком, опорной информацией в рамке с восклицательным знаком

#### Логические УУД:

- Формирование понятия «Главное»

#### Знаково-символические УУД:

- Развитие умений работы с разными видами информации: текстом, рисунком, знаком, опорной информацией в рамке с восклицательным знаком

#### Постановка и решение проблем:

- Практические задания после параграфа содержат проблемные вопросы, для ответа на которые учитель имеет возможность организовать работу над учебным проектом.
- Задания дают возможность организовать проблемный диалог

#### Коммуникативные УУД:

- Задания после параграфа нацелены на развитие умений с достаточной полнотой и точностью выразить свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации (владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка).
- Задания параграфа дают возможность учителю организовать проектную деятельность (индивидуальную или групповую).
- Задания дают возможность организовать проблемный диалог

## **§12. Функции объекта**

#### Личностные УУД:

- Актуализация сведений из личного жизненного опыта: вводная информация содержит обобщающие сведения, которые знакомы из повседневной жизни

#### Регулятивные УУД:

- Цель, понять, знать, уметь — структура параграфа нацелена на деятельностное обучение.
- Практические задания после параграфа нацелены на работу в рабочей тетради и на компьютере

#### Познавательные УУД:

#### Общеучебные УУД:

- Развитие читательских умений, умения поиска нужной информации в повествовательном и описательном текстах, умения адекватно, подробно, сжато, выборочно передавать содержание текста.

- Развитие умений работы с разными видами информации: текстом, рисунком, знаком, опорной информацией в рамке с восклицательным знаком, схемой, таблицами разного вида

Логические УУД:

- Формирование понятия «Главное»

Знаково-символические УУД:

- Развитие умений работы с разными видами информации: текстом, рисунком, знаком, опорной информацией в рамке с восклицательным знаком, схемой, таблицами разного вида

Постановка и решение проблем:

- Практические задания после параграфа содержат проблемные вопросы, для ответа на которые учитель имеет возможность организовать работу над учебным проектом.
- Задания дают возможность организовать проблемный диалог

**Коммуникативные УУД:**

- Задания параграфа дают возможность учителю организовать проектную деятельность (индивидуальную или групповую).
- Задания дают возможность организовать проблемный диалог

### **§13. Отношения между объектами**

**Личностные УУД:**

- Актуализация сведений из личного жизненного опыта: вводная информация содержит обобщающие сведения, которые знакомы из повседневной жизни

**Регулятивные УУД:**

- Цель, понять, знать, уметь — структура параграфа нацелена на деятельностное обучение. Практические задания после параграфа нацелены на работу в рабочей тетради и на компьютере

**Познавательные УУД:**

Общеучебные УУД:

- Развитие читательских умений, умения поиска нужной информации в повествовательном и описательном текстах, умения адекватно, подробно, сжато, выборочно передавать содержание текста.
- Развитие умений работы с разными видами информации: текстом, рисунком, знаком, опорной информацией в рамке с восклицательным знаком, нумерованным списком

Логические УУД:

- Формирование понятия «Главное»

Знаково-символические УУД:

- Развитие умений работы с разными видами информации: текстом, рисунком, знаком, опорной информацией в рамке с восклицательным знаком, нумерованным списком

#### Постановка и решение проблем:

- Практические задания после параграфа содержат проблемные вопросы, для ответа на которые учитель имеет возможность организовать работу над учебным проектом.
- Задание дает возможность организовать проблемный диалог

#### **Коммуникативные УУД:**

- Задания после параграфа нацелены на развитие умений с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации (владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка).
- Задания параграфа дают возможность учителю организовать проектную деятельность (индивидуальную или групповую).
- Задания дают возможность организовать проблемный диалог

### **§14. Характеристика объекта**

#### **Личностные УУД:**

- Актуализация сведений из личного жизненного опыта: примеры, содержащие обобщающие сведения, которые знакомы из повседневной жизни

#### **Регулятивные УУД:**

- Цель, понять, знать, уметь — структура параграфа нацелена на деятельностное обучение.
- Практические задания после параграфа нацелены на работу в рабочей тетради и на компьютере

#### **Познавательные УУД:**

##### Общеучебные УУД:

- Развитие читательских умений, умения поиска нужной информации в повествовательном и описательном текстах, умения адекватно, подробно, сжато, выборочно передавать содержание текста.
- Развитие умений работы с разными видами информации: текстом, рисунком, знаком, опорной информацией в рамке с восклицательным знаком, схемой

##### Логические УУД:

- Формирование понятия «Главное»

### Знаково- символические УУД:

- Развитие умений работы с разными видами информации: текстом, рисунком, знаком, опорной информацией в рамке с восклицательным знаком, схемой

### Постановка и решение проблем:

- После параграфа представлена информация под рубрикой «Это интересно», отмеченная специальным значком, которая помимо того, что содержит интересные дополнительные сведения, касающиеся темы параграфа, может служить основой для обсуждения в классе, создания проблемной ситуации, организации проектной работы

### **Коммуникативные УУД:**

- Задания после параграфа нацелены на развитие умений с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации (владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка)

## **§15. Документ и данные об объекте**

### **Личностные УУД:**

- Актуализация сведений из личного жизненного опыта: вводная информация содержит обобщающие сведения, знакомые из повседневной жизни, и организована в форме текстов, описывающих различные жизненные ситуации

### **Регулятивные УУД:**

- Цель, понять, знать, уметь — структура параграфа нацелена на деятельностное обучение.
- Практические задания после параграфа нацелены на работу в рабочей тетради и на компьютере

### **Познавательные УУД:**

#### Общеучебные УУД:

- Развитие читательских умений, умения поиска нужной информации в повествовательном и описательном текстах, умения адекватно, подробно, сжато, выборочно передавать содержание текста.
- Развитие умений работы с разными видами информации: текстом, рисунком, знаком, опорной информацией в рамке с восклицательным знаком, схемой, таблицей, нумерованным списком

#### Логические УУД:

- Формирование понятия «Главное»

### Знаково- символические УУД:

- Развитие умений работы с разными видами информации: текстом, рисунком, знаком, опорной информацией в рамке с восклицательным знаком, схемой, таблицей, нумерованным списком

### Постановка и решение проблем:

- Практические задания после параграфа содержат проблемные ситуации, дают возможность организовать проблемный диалог

### **Коммуникативные УУД:**

- Практические задания после параграфа содержат проблемные ситуации, дают возможность организовать проблемный диалог

## **Мы научились**

### **Регулятивные УУД:**

- Оценка — выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения; сжатая информация раздела

### **Познавательные УУД:**

#### Общеучебные УУД:

- Формирование навыков и умений безопасной работы с компьютерными устройствами и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами (практические задания на компьютере)

#### Логические УУД:

- Развитие умений находить сходства и различия в протекании информационных процессов у человека, в биологических, технических и социальных системах; классифицировать информационные процессы по принятому основанию; выделять основные информационные процессы в реальных системах

### Знаково-символические УУД:

- Развитие умений выделения существенного, отрыва от конкретных ситуативных значений, формирования обобщенных знаний; рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности

## Глава 4. Компьютер, системы и сети

### **§16. Компьютер — это система**

#### **Личностные УУД:**

- Актуализация уже известных ученикам сведений из их личного жизненного опыта. Примеры из параграфа учебника

### ***Регулятивные УУД:***

- Цель, понять, знать, уметь — структура параграфа нацелена на деятельностное обучение.
- Практические задания после параграфа нацелены на работу в рабочей тетради и на компьютере

### ***Познавательные УУД:***

#### ***Общеучебные УУД:***

- Развитие читательских умений, умения поиска нужной информации в повествовательном и описательном текстах, умения адекватно, подробно, сжато, выборочно передавать содержание текста.
- Развитие умений работы с разными видами информации: текстом, рисунком, знаком, опорной информацией в рамке с восклицательным знаком, схемой

#### ***Логические УУД:***

- Формирование понятия «Главное»

#### ***Знаково- символические УУД:***

- Развитие умений работы с разными видами информации: текстом, рисунком, знаком, опорной информацией в рамке с восклицательным знаком, схемой

#### ***Постановка и решение проблем:***

- Практические задания после параграфа содержат проблемные вопросы, для ответа на которые учитель имеет возможность организовать работу над учебным проектом

### ***Коммуникативные УУД:***

- Текст параграфа дает возможность учителю организовать работу в группах уже во время изучения новой темы (одновременное чтение разных примеров с последующим пересказом и т. п.).
- Задания параграфа дают возможность учителю организовать проектную деятельность (индивидуальную или групповую)

## **§17. Системные программы и операционная система**

### ***Личностные УУД:***

- Актуализация уже известных ученикам сведений из их личного жизненного опыта. Примеры из параграфа учебника

### ***Регулятивные УУД:***

- Цель, понять, знать, уметь — структура параграфа нацелена на деятельностное обучение.

- Практические задания после параграфа нацелены на работу в рабочей тетради и на компьютере

### ***Познавательные УУД:***

#### ***Общеучебные УУД:***

- Развитие читательских умений, умения поиска нужной информации в повествовательном и описательном текстах, умения адекватно, подробно, сжато, выборочно передавать содержание текста.
- Развитие умений работы с разными видами информации: текстом, рисунком, знаком, опорной информацией в рамке с восклицательным знаком, фотографией

#### ***Логические УУД:***

- Формирование понятия «Главное»

#### ***Знаково- символические УУД:***

- Развитие умений работы с разными видами информации: текстом, рисунком, знаком, опорной информацией в рамке с восклицательным знаком, фотографией

#### ***Постановка и решение проблем:***

- Практические задания после параграфа дают возможность учителю организовать работу над учебным проектом; проект может носить название «Зачем нужны документы в нашей жизни?»

### ***Коммуникативные УУД:***

- Практические задания после параграфа дают возможность учителю организовать работу над учебным проектом

## **§18. Файловая система**

### ***Личностные УУД:***

- Актуализация сведений из личного жизненного опыта: информация содержит обобщающие сведения, которые знакомы из повседневной жизни, — файл, данные, папка и т. д.

### ***Регулятивные УУД:***

- Цель, понять, знать, уметь — структура параграфа нацелена на деятельностное обучение.
- Практические задания после параграфа нацелены на работу в рабочей тетради и на компьютере

### ***Познавательные УУД:***

#### ***Общеучебные УУД:***

- Развитие читательских умений, умения поиска нужной информации в повествовательном и описательном текстах, умения адекватно, подробно, сжато, выборочно передавать содержание текста.
- Развитие умений работы с разными видами информации: текстом, рисунком, знаком, опорной информацией в рамке с восклицательным знаком, фотографией, схемой

Логические УУД:

- Формирование понятия «Изобразим это в виде схемы...»

Знаково- символические УУД:

- Развитие умений работы с разными видами информации: текстом, рисунком, знаком, опорной информацией в рамке с восклицательным знаком, фотографией, схемой

Постановка и решение проблем:

- Практические задания после параграфа дают возможность учителю организовать проблемный диалог.
- После параграфа представлена информация под рубрикой «Это интересно», отмеченная специальным значком, которая помимо того, что содержит интересные дополнительные сведения, касающиеся темы параграфа, может служить основой для обсуждения в классе, создания проблемной ситуации, организации проектной работы

**Коммуникативные УУД:**

- Практические задания после параграфа дают возможность учителю организовать работу по систематизации информации

**§19. Компьютерные сети**

**Личностные УУД:**

- Актуализация сведений из личного жизненного опыта: информация содержит обобщающие сведения, которые знакомы из повседневной жизни

**Регулятивные УУД:**

- Цель, понять, знать, уметь — структура параграфа нацелена на деятельностное обучение.
- Практические задания после параграфа нацелены на работу в рабочей тетради и на компьютере

**Познавательные УУД:**

Общеучебные УУД:

- Развитие читательских умений, умения поиска нужной информации в повествовательном и описательном текстах, умения адекватно, подробно, сжато, выборочно передавать содержание текста.

- Развитие умений работы с разными видами информации: текстом, рисунком, знаком, опорной информацией в рамке с восклицательным знаком, списком, сноской

Логические УУД:

- Формирование понятия «Главное»

Знаково-символические УУД:

- Развитие умений работы с разными видами информации: текстом, рисунком, знаком, опорной информацией в рамке с восклицательным знаком, списком, сноской

Постановка и решение проблем:

- Практические задания после параграфа дают возможность учителю организовать работу по развитию читательских умений (работа с текстом)

**Коммуникативные УУД:**

- Задания после параграфа нацелены на развитие умений с достаточной полнотой и точностью выразить свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации (владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка)

## **§20. Информационные системы**

**Личностные УУД:**

- Актуализация сведений из личного жизненного опыта: примеры, содержащие обобщающие сведения, которые знакомы из повседневной жизни

**Регулятивные УУД:**

- Цель, понять, знать, уметь — структура параграфа нацелена на деятельностное обучение.
- Практические задания после параграфа нацелены на работу в рабочей тетради и на компьютере

**Познавательные УУД:**

Общеучебные УУД:

- Развитие читательских умений, умения поиска нужной информации в повествовательном и описательном текстах, умения адекватно, подробно, сжато, выборочно передавать содержание текста.
- Развитие умений работы с разными видами информации: текстом, рисунком, знаком

Логические УУД:

- Формирование понятия «Главное»

### Знаково- символические УУД:

- Развитие умений работы с разными видами информации: текстом, рисунком, знаком, опорной информацией в рамке с восклицательным знаком, фотографией

### Постановка и решение проблем:

- Практические задания после параграфа дают возможность учителю организовать проблемный диалог

### **Коммуникативные УУД:**

- Практические задания после параграфа дают возможность учителю организовать работу над проблемным диалогом

## **Мы научились**

### **Регулятивные УУД:**

- Оценка — выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения; сжатая информация раздела

### **Общеучебные УУД:**

- Формирование навыков и умений безопасной работы с компьютерными устройствами и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами (практические задания на компьютере)

### **Познавательные УУД:**

#### Логические УУД:

- Развитие умений находить сходства и различия в протекании информационных процессов у человека, в биологических, технических и социальных системах; классифицировать информационные процессы по принятому основанию; выделять основные информационные процессы в реальных системах

### Знаково- символические УУД:

- Развитие умений выделения существенного, отрыва от конкретных ситуативных значений, формирования обобщенных знаний; рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности

## **ТРЕБОВАНИЯ К ПОДГОТОВКЕ ВЫПУСКНИКОВ НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЫ**

Использование всех компонентов УМК по курсу «Информатика» обеспечивает выполнение следующих требований к уровню подготовки учащихся, оканчивающих начальную школу:

### **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 выражать 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.

## ФОРМЫ И СРЕДСТВА КОНТРОЛЯ

Контроль предполагает выявление уровня освоения учебного материала при изучении, как отдельных разделов, так и всего курса информатики и информационных технологий в целом.

Текущий контроль усвоения материала осуществляется путем устного/письменного опроса. Периодически знания и умения по пройденным темам проверяются письменными контрольными или тестовых заданиями.

**При тестировании** все верные ответы берутся за 100%, тогда отметка выставляется в соответствии с таблицей:

| Процент выполнения задания | Отметка             |
|----------------------------|---------------------|
| 95% и более                | отлично             |
| 80-94% %                   | хорошо              |
| 66-79% %                   | удовлетворительно   |
| менее 66%                  | неудовлетворительно |

### **При выполнении практической работы и контрольной работы:**

Содержание и объем материала, подлежащего проверке в контрольной работе, определяется программой. При проверке усвоения материала выявляется полнота, прочность усвоения учащимися теории и умение применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.

Отметка зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных учащимися.

- *грубая ошибка* – полностью искажено смысловое значение понятия, определения;
- *погрешность* отражает неточные формулировки, свидетельствующие о нечетком представлении рассматриваемого объекта;
- *недочет* – неправильное представление об объекте, не влияющего кардинально на знания определенные программой обучения;
- *мелкие погрешности* – неточности в устной и письменной речи, не искажающие смысла ответа или решения, случайные описки и т.п.

Эталоном, относительно которого оцениваются знания учащихся, является обязательный минимум содержания информатики и информационных технологий. Требовать от учащихся определения, которые не входят в школьный курс информатики – это, значит, навлекать на себя проблемы связанные нарушением прав учащегося («Закон об образовании»).

Исходя из норм (пятибалльной системы), заложенных во всех предметных областях выставляете отметка:

- «5» ставится при выполнении всех заданий полностью или при наличии 1-2 мелких погрешностей;
- «4» ставится при наличии 1-2 недочетов или одной ошибки;
- «3» ставится при выполнении 2/3 от объема предложенных заданий;
- «2» ставится, если допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями поданной теме в полной мере (незнание основного программного материала);
- «1» – отказ от выполнения учебных обязанностей.

**Устный опрос** осуществляется на каждом уроке (эвристическая беседа, опрос). Задачей устного опроса является не столько оценивание знаний учащихся, сколько определение проблемных мест в усвоении учебного материала и фиксирование внимания учеников на сложных понятиях, явлениях, процессе.

### **Оценка устных ответов учащихся**

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой;

- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя терминологию информатики как учебной дисциплины;
- правильно выполнил рисунки, схемы, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя.

Возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

*Ответ оценивается отметкой «4»*, если ответ удовлетворяет в основном требованиям на отметку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию учителя.

*Отметка «3»* ставится в следующих случаях:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала определенные настоящей программой;

*Отметка «2»* ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или неполное понимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании специальной терминологии, в рисунках, схемах, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

*Отметка «1»* ставится в следующих случаях:

- ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала;
- не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу;
- отказался отвечать на вопросы учителя.

## Тематическое планирование

| № п/п                                  | Наименование раздела и тем  | Планируемые результаты обучения  |  | Основные понятия  | Межпредметная связь | Компьютерный практикум                             | Наглядные пособия | Домашнее задание           |
|--|---|--|--|---|---------------------|--|-------------------|----------------------------|
|  |   | Предметные   | Метапредметные   |   |                     |  |                   |                            |
| <b>Информация, человек и компьютер</b> |   |  |  |   |                     |  |                   |                            |
| 1                                      | Техника безопасности и правила поведения в компьютерном классе. Человек и информация. | <b>воспринимать</b> информацию;<br><b>понимать</b> , что человек воспринимает информацию органами чувств<br><b>понимать</b> важность соблюдения ТБ в кабинете  | <b>Личностные УУД:</b><br>формирование навыков самоорганизации, развитие самооценки<br><b>Регулятивные УУД:</b> умение ставить учебную задачу<br><b>Познавательные УУД:</b> развитие речи, умение кратко формулировать мысль, умение обрабатывать информацию<br><b>Коммуникативные УУД:</b> умение слушать и понимать других   | сообщение, информация (звуковая, текстовая, графическая, числовая), компьютер   | Окружающий мир      | ЭОР<br>Матвеева 3 класс. ( среда Stratum), п. 1.   | Презентация, ЭОР  | П. 1. Т№1. с. 3-5 № 2,4,7  |
| 2                                      | Источники и приемники информации.   | <b>понимать</b> , что такое источники и приемники информации;<br><b>приводить примеры</b> источников и приемников информации;<br><b>формулировать</b> выводы из изученного материала,<br><b>научиться</b> различать искусственные и естественные | <b>Личностные УУД:</b><br>формирование навыков самоорганизации, формирование навыков письма, развитие самооценки<br><b>Регулятивные УУД:</b> умение ставить учебную задачу, формирование навыков работы с ПК<br><b>Познавательные УУД:</b> развитие навыков исследования, развитие речи<br><b>Коммуникативные УУД:</b> умение слушать и понимать других, умение работать в группах | источник информации, приемник информации, естественный и искусственный источник | Окружающий мир      | Работа с файлом «Источники и приемники информации» | Презентация       | П. 2. Т№1. с. 7-10 № 2,5,6 |

|   |                         |  |   |  |                              |   |                  |                                  |
|---|-------------------------|--|---|--|------------------------------|---|------------------|----------------------------------|
|   |                         | источники информации   |   |  |                              |   |                  |                                  |
| 3 | Носители информации.    | <b>понимать,</b> что такое носители информации;<br><b>понимать</b> какими источниками люди пользовались в древности и какими сейчас;<br><b>научиться</b> выбирать носители для хранения разных видов информации. | <b>Личностные УУД:</b> формирование навыков самоорганизации, формирование навыков письма, развитие самооценки<br><b>Регулятивные УУД:</b> умение ставить учебную задачу, формирование навыков работы с ПК<br><b>Познавательные УУД:</b> развитие навыков исследования, развитие речи<br><b>Коммуникативные УУД:</b> умение слушать и понимать других, умение работать в группах | носитель информации, долговечный и недолговечный носитель                            | Окружающий мир               | Работа с файлом «Носители информации»   | Презентация      | П. 3. Т.№1. с. 12-14 № 3,4,5,7   |
| 4 | Компьютер               | <b>понимать,</b> для чего нужен компьютер;<br><b>различать</b> и называть части компьютера.  | <b>Личностные УУД:</b> формирование навыков самоорганизации, формирование навыков письма, развитие самооценки<br><b>Регулятивные УУД:</b> умение ставить учебную задачу, формирование навыков работы с ПК<br><b>Познавательные УУД:</b> развитие навыков исследования, развитие речи<br><b>Коммуникативные УУД:</b> умение слушать и понимать других, умение работать в группах | компьютер, ПК, состав ПК, клавиатура, мышь, принтер, сканер, монитор, системный блок | Технология                   | Работа с файлом «Устройства компьютера» | Презентация      | П. 4. Т.№1. с. 16- 18 № 3,4,5(в) |
| 5 | Повторение «Информация, | <b>понимать</b> и <b>использовать</b>  | <b>Личностные УУД:</b> формирование навыков самоорганизации, формирование навыков письма, развитие самооценки   | Информация, виды информации, источники, приемники,                                   | Окружающий мир<br>Технология | П. 1-4 повторение в среде Stratum       | Презентация, ЭОР | повторить п. 1-4 Т.№1 С. 22 № 5  |

|                               |  |   |   |   |                         |                      |                  |  |                  |
|-------------------------------|--|---|---|---|-------------------------|----------------------|------------------|--|------------------|
|                               | <b>человек и компьютер»</b>  | терминологию по данной теме;<br><b>приводить примеры;</b> решать информационные задачи.   | <b>Регулятивные УУД:</b> умение ставить учебную задачу, формирование навыков работы с ПК<br><b>Познавательные УУД:</b> развитие навыков исследования, развитие речи<br><b>Коммуникативные УУД:</b> умение слушать и понимать других, умение работать в группах  | носители информации, компьютер.   |                         |                      |                  |  |                  |
| 6                             | Обобщение и систематизация по теме «Информация, человек и компьютер» | <b>применять</b> полученные знания при выполнении самостоятельных и контрольных работ   | <b>Личностные УУД:</b><br>- формирование навыков самоорганизации<br>- формирование навыков письма<br>- умение слушать и выделять главное<br>- развитие речи<br>- умение приводить примеры из личного опыта<br>- развитие навыков чтения<br>- развитие аналитических способностей  |   |                         |                      |                  | Тетрадь для контрольных работ<br>Презентация | повторить п. 1-4 |
| <b>Действия с информацией</b> |  |   |   |   |                         |                      |                  |  |                  |
| 7                             | Получение информации.  | <b>понимать,</b> для чего и как получают информацию;<br><b>иметь</b> представление о различных инструментах для получения информации;<br><b>научиться</b> получать информацию с помощью | <b>Личностные УУД:</b> формирование навыков самоорганизации, формирование навыков письма, развитие самооценки<br><b>Регулятивные УУД:</b> умение ставить учебную задачу, формирование навыков работы с ПК<br><b>Познавательные УУД:</b> развитие навыков исследования, развитие речи<br><b>Коммуникативные УУД:</b> умение слушать и понимать других, умение работать в группах | Получение информации, передача информации, хранение информации, наблюдение, вычисления. | История, окружающий мир | Среда stratum п. 6-7 | Презентация, ЭОР | П. 5. Т№1. с. 24 - 26 № 2,3                  |                  |

|    |                                 |  |   |  |                                   |  |                                 |                                      |
|----|---------------------------------|--|---|--|-----------------------------------|--|---------------------------------|--------------------------------------|
|    |                                 | измерительных приборов   |   |  |                                   |  |                                 |                                      |
| 8  | Представление информации.       | <b>понимать,</b> что одну и ту же информацию можно представить различными способами: текстом, рисунком, таблицей, числами;<br><b>научиться</b> называть способ представления информации. | <b>Личностные УУД:</b> формирование навыков самоорганизации, формирование навыков письма, развитие самооценки<br><b>Регулятивные УУД:</b> умение ставить учебную задачу, формирование навыков работы с ПК<br><b>Познавательные УУД:</b> развитие навыков исследования, развитие речи<br><b>Коммуникативные УУД:</b> умение слушать и понимать других, умение работать в группах | Представление информации, способы и формы представления                  | История, русский язык             | Работа с текстовым редактором              | Презентация, распечатка задания | П. 6. Т№1. с. 28- 32 № 3,4,5,7       |
| 9  | Кодирование информации.         | <b>иметь</b> представление о кодировании информации;<br><b>понимать,</b> что представление информации на носителе – это кодирование  | <b>Личностные УУД:</b> формирование навыков самоорганизации, формирование навыков письма, развитие самооценки<br><b>Регулятивные УУД:</b> умение ставить учебную задачу, формирование навыков работы с ПК<br><b>Познавательные УУД:</b> развитие навыков исследования, развитие речи<br><b>Коммуникативные УУД:</b> умение слушать и понимать других, умение работать в группах | Код, преобразование, способы кодирования, данные, кодирование информации | История, математика               | Работа с файлом «Кодирование информации»   | Презентация                     | П. 7 Т№1. С. 34-36 № 3, 4,5(б, в, г) |
| 10 | Кодирование и шифрование данных | <b>понимать,</b> что такое кодирование данных, чем кодирование   | <b>Личностные УУД:</b> формирование навыков самоорганизации, формирование навыков письма, развитие самооценки   | Кодирование и шифрование информации, код, кодировочная                   | Математика, русский язык, история | Работа с файлом «Кодирование и шифрование» | Презентация                     | П. 8 Т №1. С. 38-42 № 2( в,г,д), 5,6 |

|    |                      |  |   |   |                          |   |                  |  |
|----|----------------------|--|---|---|--------------------------|---|------------------|--|
|    |                      | данных отличается от шифрования; <b>научиться</b> кодировать письменные сообщения и шифровать их   | <b>Регулятивные УУД:</b> умение ставить учебную задачу, формирование навыков работы с ПК<br><b>Познавательные УУД:</b> развитие навыков исследования, развитие речи<br><b>Коммуникативные УУД:</b> умение слушать и понимать других, умение работать в группах  | таблица, декодирование  |                          |   |                  |  |
| 11 | Хранение информации. | <b>Понимать,</b> как человек хранит информацию и данные; <b>Научиться</b> выбирать способ и носители для хранения данных.                            | <b>Личностные УУД:</b> формирование навыков самоорганизации, формирование навыков письма, развитие самооценки<br><b>Регулятивные УУД:</b> умение ставить учебную задачу, формирование навыков работы с ПК<br><b>Познавательные УУД:</b> развитие навыков исследования, развитие речи<br><b>Коммуникативные УУД:</b> умение слушать и понимать других, умение работать в группах | Хранение информации, носители информации, библиотека, медиатека, электронная память | История                  | Работа с файлом «Хранение информации в памяти ПК» | Презентация      | П.9 Т.№1 с. 44-47 № 2,3(б),4                         |
| 12 | Обработка информации | <b>Понимать,</b> что такое обработка информации и данных, как обрабатываются данные с помощью компьютера <b>Научиться</b> использовать компьютер для | <b>Личностные УУД:</b> формирование навыков самоорганизации, формирование навыков письма, развитие самооценки<br><b>Регулятивные УУД:</b> умение ставить учебную задачу, формирование навыков работы с ПК<br><b>Познавательные УУД:</b> развитие навыков исследования, развитие речи<br><b>Коммуникативные УУД:</b> умение слушать и понимать                                   | Обработка информации, виды информации, программа                                    | Математика, русский язык | <b>Урок 12:</b> Работа в среде Stratum п. 12      | Презентация, ЭОР | <b>Урок 12:</b> П. 10 с. 110-113 Т.№1 с. 49-52 № 2,4 |

|    |                                     |   |   |   |                          |  |  |                                  |
|----|-------------------------------------|---|---|---|--------------------------|--|--|----------------------------------|
|    |                                     | обработки чисел, текста и графики.  | других, умение работать в группах   |   |                          |  |  |                                  |
| 13 | Обработка информации                | <b>Понимать</b> , что такое обработка информации и данных, как обрабатываются данные с помощью компьютера<br><b>Научиться</b> использовать компьютер для обработки чисел, текста и графики. | <b>Личностные УУД:</b><br>формирование навыков самоорганизации, формирование навыков письма, развитие самооценки<br><b>Регулятивные УУД:</b> умение ставить учебную задачу, формирование навыков работы с ПК<br><b>Познавательные УУД:</b> развитие навыков исследования, развитие речи<br><b>Коммуникативные УУД:</b> умение слушать и понимать других, умение работать в группах  | Обработка информации, виды информации, программа                  | Математика, русский язык | Работа в файлом «Обработка информации»                   | Презентация, ЭОР                           | П. 10 (весь) Т. с. 52-57 № 5,7,9 |
| 14 | Повторение «Действия с информацией» | <b>понимать</b> и правильно <b>использовать</b> терминологию по данной теме; приводить примеры; решать информационные задачи  | <b>Личностные УУД:</b><br>- формирование навыков самоорганизации<br>- формирование навыков письма<br>- развитие логического мышления,<br>- умение кратко формулировать мысль<br>- развитие навыков чтения<br>- умение объяснять смысл терминов<br>- развитие логическое мышления<br><b>Регулятивные УУД:</b><br>- формирование навыков работы с ПК<br><b>Коммуникативные УУД:</b><br>- умение анализировать и исправлять ошибки свои и других | Код, кодирование, декодирование, шифрование, обработка информации | Математика, русский язык | П. 11- 12 в среде Stratum                                | Презентация, ЭОР                           | Т. №1 С. 59 – 65 № 3,5,7,8       |
| 15 | Обобщение и систематиз              | <b>применять</b> полученные знания при  | <b>Личностные УУД:</b><br>- формирование навыков самоорганизации<br>- формирование навыков письма   |   |                          | <b>Вариант 1:</b><br>с. 13- 15 ( № 1,2,4,5),<br>с.19- 24 | Презентация, тетрадь для контрольных работ | повторить п. 5-10                |

|                     |                               |   |   |   |                            |   |                  |   |
|---------------------|-------------------------------|---|---|---|----------------------------|---|------------------|---|
|                     | ация «Действия с информацией» | выполнении самостоятельных и контрольных работ  | - умение слушать и выделять главное<br>- развитие речи<br>- умение приводить примеры из личного опыта<br>-развитие навыков чтения<br>- развитие аналитических способностей  |   |                            | ( № 1,3,4,5,6)<br><b>Вариант 2:</b><br>с. 16- 18<br>( № 1,2,4,5),<br>с. 25-30<br>(№1,3,4,5,6) |                  |   |
| <b>Мир объектов</b> |                               |   |   |   |                            |   |                  |   |
| 16                  | Объект и его имя              | <b>понимать</b> , что обозначает слово «объект», какова роль имени объекта и что такое свойства объекта;<br><b>научиться</b> давать имена объектам, используя термины информатики и называть свойства объекта | <b>Личностные УУД:</b> формирование навыков самоорганизации, формирование навыков письма, развитие самооценки<br><b>Регулятивные УУД:</b> умение ставить учебную задачу, формирование навыков работы с ПК<br><b>Познавательные УУД:</b> развитие навыков исследования, развитие речи<br><b>Коммуникативные УУД:</b> умение слушать и понимать других, умение работать в группах | объект нашего внимания, предмет, живое существо, явление, событие, виды имен объектов | Технология, окружающий мир | Работа с ЭОР в среде Stratum ( п. 13) или в электронном пособии в любом браузере ( п. 13-14)  | Презентация, ЭОР | П. 11.(с. 7- 11)<br>Т.№2. с. 3-8 № 2,5,8(б),9 |
| 17                  | Объект и его свойства         | <b>понимать</b> , что обозначает слово «объект», какова роль имени объекта и что такое свойства объекта;<br><b>научиться</b> давать имена объектам, используя термины информатики и                           | <b>Личностные УУД:</b> формирование навыков самоорганизации, формирование навыков письма, развитие самооценки<br><b>Регулятивные УУД:</b> умение ставить учебную задачу, формирование навыков работы с ПК<br><b>Познавательные УУД:</b> развитие навыков исследования, развитие речи<br><b>Коммуникативные УУД:</b> умение слушать и понимать                                   | объект, свойства, совокупность свойств, характеристика                                | Окружающий мир             | Работа с файлом «Объект и его свойства»   | Презентация, ЭОР | П. 11. С. 11-16<br>Т.№2 с. 5-9 № 6,7,11       |

|    |                           |   |   |   |                |   |                  |   |
|----|---------------------------|---|---|---|----------------|---|------------------|---|
|    |                           | называть свойства объекта   | других, умение работать в группах   |   |                |   |                  |   |
| 18 | Функции объекта           | <b>понимать</b> , что такое функция объекта;<br><b>научиться</b> называть функции объектов на основе анализа свойств объектов | <b>Личностные УУД:</b> формирование навыков самоорганизации, формирование навыков письма, развитие самооценки<br><b>Регулятивные УУД:</b> умение ставить учебную задачу, формирование навыков работы с ПК<br><b>Познавательные УУД:</b> развитие навыков исследования, развитие речи<br><b>Коммуникативные УУД:</b> умение слушать и понимать других, умение работать в группах | Назначение, элементный состав, действия объекта | Окружающий мир | <b>Урок 18:</b> Работа с файлом «Функции объекта» и с учебником (с. 29) | Презентация      | <b>Урок 18:</b> П. 12 (с. 21- 25 до слов: «слово «функция» говорит нам...») Т №2 с. 13 – 16 № 1,3 |
| 19 | Функции объекта           | <b>понимать</b> , что такое функция объекта;<br><b>научиться</b> называть функции объектов на основе анализа свойств объектов | <b>Личностные УУД:</b> формирование навыков самоорганизации, формирование навыков письма, развитие самооценки<br><b>Регулятивные УУД:</b> умение ставить учебную задачу, формирование навыков работы с ПК<br><b>Познавательные УУД:</b> развитие навыков исследования, развитие речи<br><b>Коммуникативные УУД:</b> умение слушать и понимать других, умение работать в группах | Назначение, элементный состав, действия объекта | Окружающий мир | Работа с файлом «Функции объекта 2»                                     | Презентация      | П. 12 Т №2 с. № 5   |
| 20 | Отношения между объектами | <b>понимать</b> , что объекты могут находиться между собой в определенных отношениях;   | <b>Личностные УУД:</b> формирование навыков самоорганизации, формирование навыков письма, развитие самооценки<br><b>Регулятивные УУД:</b> умение ставить учебную задачу,  | Отношения объектов, виды отношений              | Окружающий мир | Работа с файлом «Отношения между объектами»                             | Презентация, ЭОР | П. 13 Т №2 с. 18 – 24 № 2,3,4,7,9   |

|    |                              |   |   |  |                |  |              |                                     |
|----|------------------------------|---|---|--|----------------|--|--------------|-------------------------------------|
|    |                              | <b>научиться</b> видеть и называть отношения между объектами  | формирование навыков работы с ПК<br><b>Познавательные УУД:</b> развитие навыков исследования, развитие речи<br><b>Коммуникативные УУД:</b> умение слушать и понимать других, умение работать в группах  |  |                |  |              |                                     |
| 21 | Характеристика объекта       | <b>Понимать,</b> что такое характеристика объекта;<br><b>Научиться</b> составлять характеристику объекта  | <b>Личностные УУД:</b> формирование навыков самоорганизации, формирование навыков письма, развитие самооценки<br><b>Регулятивные УУД:</b> умение ставить учебную задачу, формирование навыков работы с ПК<br><b>Познавательные УУД:</b> развитие навыков исследования, развитие речи<br><b>Коммуникативные УУД:</b> умение слушать и понимать других, умение работать в группах | объект, элементный состав объекта, назначение части, цель описания, характеристика | Окружающий мир | Работа с файлом «Характеристика объекта» | Презентация  | П. 14 Т №2 с.26-32 № 1,4,5,6(в,г),8 |
| 22 | Документ и данные об объекте | <b>Понять,</b> что такое документ, в котором хранятся данные об объекте;<br><b>Научиться</b> отличать документы друг от друга и давать им сравнительную характеристику. | <b>Личностные УУД:</b> формирование навыков самоорганизации, формирование навыков письма, развитие самооценки<br><b>Регулятивные УУД:</b> умение ставить учебную задачу, формирование навыков работы с ПК<br><b>Познавательные УУД:</b> развитие навыков исследования, развитие речи<br><b>Коммуникативные УУД:</b> умение слушать и понимать других, умение работать в группах | Документ, электронный документ, описание объекта в документе                       | Окружающий мир | Работа с файлом «Электронный документ»   | Презентация, | П. 15 Т №2 с. 36-38 № 3,5,7         |

|                                  |   |   |   |  |                |  |  |  |
|----------------------------------|---|---|---|--|----------------|--|--|--|
| 23                               | Повторение «Мир объектов»                 | <b>понимать</b> и <b>использовать</b> терминологию по данной теме; <b>приводить примеры; решать</b> информационные задачи | <b>Личностные УУД:</b><br>- формирование навыков самоорганизации<br>- формирование навыков письма<br>- развитие логического мышления,<br>- умение кратко формулировать мысль<br>- развитие навыков чтения<br>- умение объяснять смысл терминов<br>- развитие логическое мышления<br><b>Регулятивные УУД:</b><br>- формирование навыков работы с ПК<br><b>Коммуникативные УУД:</b><br>- умение анализировать и исправлять ошибки свои и других | объект, действия объекта, функции, элементный состав объекта | Окружающий мир | Работа с ЭОР в браузере П. 13 -20 (раздел «Уметь»)   | Презентация, ЭОР                           | Повт п. 11-15 Т №2 с. 40- 47 № 1,3,5,6 |
| 24                               | Обобщение и систематизация «Мир объектов» | <b>применять</b> полученные знания при выполнении самостоятельных и контрольных работ                                     | <b>Личностные УУД:</b><br>- формирование навыков самоорганизации<br>- формирование навыков письма<br>- умение слушать и выделять главное<br>- развитие речи<br>- умение приводить примеры из личного опыта<br>- развитие навыков чтения<br>- развитие аналитических способностей  |  |                | <b>Вариант 1:</b><br>с. 31-34 ( №1,2,4,6*),<br>с. 39-43(№ 1,2,5,6)<br><b>Вариант 2:</b><br>с. 35-38 (№1,2,4,6*),<br>с. 44-48 ( №1,2,5,6) | Презентация, тетрадь для контрольных работ | повторить п. 11-15                     |
| <b>Компьютер, системы и сети</b> |   |   |   |  |                |  |  |  |
| 25                               | Компьютер – это система                   | <b>Понимать,</b> из каких взаимосвязанных частей состоит компьютер. <b>Научиться</b> строить схему                        | <b>Личностные УУД:</b><br>формирование навыков самоорганизации, формирование навыков печатания, развитие самооценки<br><b>Регулятивные УУД:</b> умение ставить учебную задачу, формирование навыков работы с ПК   | Компьютер, части компьютера, программы и данные              | Технология     | Работа с файлом «Компьютер»  | Презентация                                | П. 16 Т №2 с. 49-53 № 2, 5,6           |

|    |  |  |   |   |            |                                       |             |                               |
|----|--|--|---|---|------------|---------------------------------------|-------------|-------------------------------|
|    |  | компьютера, как систему его основных составных частей.   | <b>Познавательные УУД:</b> развитие навыков исследования, развитие речи<br><b>Коммуникативные УУД:</b> умение слушать и понимать других, умение работать в группах  |   |            |                                       |             |                               |
| 26 | Системные программы и операционная система | <b>Понять</b> , что такое системные программы и операционная система.<br><b>Научиться</b> различать и называть виды системных программ | <b>Личностные УУД:</b> формирование навыков самоорганизации, формирование навыков печатания, развитие самооценки<br><b>Регулятивные УУД:</b> умение ставить учебную задачу, формирование навыков работы с ПК<br><b>Познавательные УУД:</b> развитие навыков исследования, развитие речи<br><b>Коммуникативные УУД:</b> умение слушать и понимать других, умение работать в группах                    | Программы, системные программы: драйверы, утилиты, архиваторы, антивирусы, операционная система | Технология | Работа с файлом «Системные программы» | Презентация | П. 17 Т №2 с. 55-58 № 2, 4, 6 |
| 27 | Файловая система                           | <b>Понимать</b> , что такое файловая система.<br><b>Научиться</b> пользоваться файловой системой                                       | <b>Личностные УУД:</b> формирование навыков самоорганизации, формирование навыков печатания, работе в Интернете развитие самооценки<br><b>Регулятивные УУД:</b> умение ставить учебную задачу, формирование навыков работы с ПК<br><b>Познавательные УУД:</b> развитие навыков исследования, развитие речи<br><b>Коммуникативные УУД:</b> умение слушать и понимать других, умение работать в группах | Файл, система хранения файлов   | Технология | Работа с файлом «Файловая система»    | Презентация | П. 18 Т №2 с. 60-63 № 2,4,7   |
| 28 | Компьютерные сети                          | <b>Понимать</b> , что такое  | <b>Личностные УУД:</b> формирование навыков   | Компьютерная сеть, локальная  | Технология | Работа с файлом                       | Презентация | П. 19 Т №2 с. 65-68 №2,4,6    |

|    |  |  |   |  |            |   |             |  |
|----|--|--|---|--|------------|---|-------------|--|
|    |  | компьютерные сети, какие они бывают<br><b>Научиться</b> составлять сравнительную характеристику локальной и глобальной сетей, компьютера и сервера                     | самоорганизации, формирование навыков печатания в тестовом редакторе, развитие самооценки<br><b>Регулятивные УУД:</b> умение ставить учебную задачу, формирование навыков работы с ПК<br><b>Познавательные УУД:</b> развитие навыков исследования, развитие речи<br><b>Коммуникативные УУД:</b> умение слушать и понимать других, умение работать в группах   | сеть, сервер, браузер  |            | «Компьютерные сети»   |             |  |
| 29 | Информационные системы                         | <b>Понимать</b> , что такое информационная система, какие существуют информационные системы<br><b>Научиться</b> осуществлять поиск информации в информационной системе | <b>Личностные УУД:</b> формирование навыков самоорганизации, формирование навыков работы в графическом редакторе, развитие самооценки<br><b>Регулятивные УУД:</b> умение ставить учебную задачу, формирование навыков работы с ПК<br><b>Познавательные УУД:</b> развитие навыков исследования, развитие речи<br><b>Коммуникативные УУД:</b> умение слушать и понимать других, умение работать в группах | Библиотека, энциклопедия, Интернет   | Технология | Работа в Интернете по распечатке и с таблицей в рабочей тетради | Презентация | П. 20 Т №2 с. 70-74 № 2,3,8, 9           |
| 30 | Повторение по теме «Компьютер, системы и сети» | <b>понимать</b> и правильно <b>использовать</b> терминологию по данной теме; <b>приводить примеры;</b> <b>знать</b> текстовые и графические и                          | <b>Личностные УУД:</b><br>- формирование навыков самоорганизации<br>- формирование навыков письма<br>- развитие логического мышления,<br>- умение кратко формулировать мысль<br>- развитие навыков чтения<br>- умение объяснять смысл терминов  | Компьютер, операционная система, системные программы, файл, файловая система, компьютерная сеть, локальная сеть, Глобальная сеть | Технология | Работа с файлом «Повторение»                                    | Презентация | повторить п. 16-20 Т.№2 С. 76-79 № 2,4,5 |

|                                      |  |   |  |  |            |  |                         |                                 |
|--------------------------------------|--|---|--|--|------------|--|-------------------------|---------------------------------|
|                                      |  | текстовые редакторы   | -развитие логическое мышления<br><b>Регулятивные УУД:</b><br>- формирование навыков работы с ПК<br><b>Коммуникативные УУД:</b><br>- умение анализировать и исправлять ошибки свои и других   |  |            |  |                         |                                 |
| 31                                   | Обобщение и систематизация               | <b>применять</b> полученные знания при выполнении самостоятельных и контрольных работ                                       | <b>Личностные УУД:</b><br>- формирование навыков самоорганизации<br>- формирование навыков письма<br>- умение слушать и выделять главное<br>- развитие речи<br>- умение приводить примеры из личного опыта<br>-развитие навыков чтения<br>- развитие аналитических способностей  | Компьютер, операционная система, системные программы, файл, файловая система, компьютерная сеть, локальная сеть, Глобальная сеть |            | <b>КР №6 в ТКР</b><br><b>Вариант 1:</b><br>с. 49-52<br><b>Вариант 2:</b><br>с. 53-56 | Презентация             | повторить п. 16-20              |
| <b>Повторение пройденного за год</b> |  |   |  |  |            |  |                         |                                 |
| 32                                   | Информация. Действия с информацией       | <b>понимать</b> и <b>использовать</b> правильно терминологию; <b>приводить примеры;</b> <b>решать</b> информационные задачи | <b>Личностные УУД:</b><br>формирование навыков самоорганизации, формирование навыков письма, развитие самооценки<br><b>Регулятивные УУД:</b> умение ставить учебную задачу, формирование навыков работы с ПК<br><b>Познавательные УУД:</b> развитие навыков исследования, развитие речи<br><b>Коммуникативные УУД:</b> умение слушать и понимать других, умение работать в группах |  |            | Работа в текстовом редакторе   | Презентация, распечатка | Повторить термины на с. 106-107 |
|                                      |  |   |  |  |            | Работа в текстовом редакторе   | Презентация, распечатка | Повторить термины на с. 106-107 |
| 33                                   | Мир объектов. Компьютер, системы и сети. |   |  | Компьютер, части компьютера, программы и данные  | Технология | Работа с файлом «Компьютер»  | Презентация             | П. 16 Т №2 с. 49-53 № 2, 5,6    |
| 34                                   | Резерв – 1 ч.                            |   |  | Программы, системные программы: драйверы, утилиты, архиваторы, антивирусы, операционная система                                  | Технология | Работа с файлом «Системные программы»  | Презентация             | П. 17 Т №2 с. 55-58 № 2, 4, 6   |

## **Материально-техническое обеспечение учебного процесса в начальной школе**

Материально-техническое обеспечение информационной образовательной среды для реализации обучения информатики и активного использования полученных знаний и приобретенных навыков при изучении других дисциплин – это **базовая модель Электронно-программного обеспечения:**

- компьютерный класс (сеть, сервер);
- презентационное оборудование;
- выход в Интернет (выход в открытое информационное пространство сети интернет – только для учителя начальной школы, для учащихся – все подготовлено учителем;
- ресурс к УМК на сайте Единой коллекции ЦОР [www.school-collection.edu.ru](http://www.school-collection.edu.ru);
- сетевой набор ЦОР в составе УМК для поддержки работы учащихся при обучении информатике на компакт-дисках.

## **Библиография**

### **Перечень нормативных документов используемых в программе**

- Федеральный Базисный Учебный План для общеобразовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования (приложение к приказу Минобрнауки России от 9.03.04г. №1312).
- Стандарт начального образования по информатике и ИКТ
- Примерная программа начального образования по информатике и ИКТ.
- Программа курса «Информатика и ИКТ» автор Матвеева Н.В.

### **Для ученика:**

- Матвеева Н.В., Челак Е.Н., Конопатова Н.К. Информатика: Учебник для третьего класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. – 175 с.
- Рабочая тетрадь для третьего класса: ч.1, ч.2 – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011.

### **Для учителя:**

- Матвеева Н.В., Конопатова Н.К., Панкратова Л.П., Челак Е.Н. Информатика: Рабочая тетрадь для третьего класса: ч.1, 2 ч. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010.
- Матвеева Н.В., Конопатова Н.К., Панкратова Л.П., Челак Е.Н. Обучение информатике в третьем классе: Методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011. – 319 с.
- Первин Ю.А. Методика раннего обучения информатике: Методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011. – 228 с.
- Аверкин Ю.А., Матвеева Н.В., Рудченко Т.А., Семенов А.Л. Дидактические материалы для организации тематического контроля по

информатике в начальной школе. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011. – 477

**Электронное сопровождение УМК:**

- ЭОР Единой коллекции к учебнику Н.В. Матвеева и др. «Информатика», 3 класс(<http://school-collection.edu.ru/>)
- ЭОР Единой коллекции «Виртуальные лаборатории» ([http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/473cf27f-18e7-469da53e-08d72f0ec961/?interface=pupil&class\[\]=45 &subject \[\]=19](http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/473cf27f-18e7-469da53e-08d72f0ec961/?interface=pupil&class[]=45&subject[]=19))
- Авторская мастерская Н.В. Матвеевой (<http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/4/>)
- Лекторий «ИКТ в начальной школе» (<http://metodist.lbz.ru/lections/8/>)
- ЭОР на CD-диске к методическому пособию для учителя, 3 класс, Н.В. Матвеева и др.

| <b>Календарно – тематическое планирование факультатива по информатике 3 класс</b> |  |                               |                               |
|---|--|-------------------------------|-------------------------------|
| <b>№ п/п</b>  | <b>Наименование раздела и тем</b>  | <b>Дата проведения (план)</b> | <b>Дата проведения (факт)</b> |
| <b>Информация, человек и компьютер</b>  |  |                               |                               |
| 1   | Техника безопасности и правила поведения в компьютерном классе.<br>Человек и информация. |                               |                               |
| 2   | Источники и приемники информации.  |                               |                               |
| 3   | Носители информации.   |                               |                               |
| 4   | Компьютер  |                               |                               |
| 5   | Повторение « <b>Информация, человек и компьютер</b> »                                    |                               |                               |
| 6   | Обобщение и систематизация по теме «Информация, человек и компьютер»                     |                               |                               |
| <b>Действия с информацией</b>   |  |                               |                               |
| 7   | Получение информации.  |                               |                               |
| 8   | Представление информации.  |                               |                               |
| 9   | Кодирование информации.  |                               |                               |
| 10  | Кодирование и шифрование данных  |                               |                               |
| 11  | Хранение информации.   |                               |                               |
| 12  | Обработка информации   |                               |                               |
| 13  | Обработка информации   |                               |                               |
| 14  | Повторение «Действия с информацией»  |                               |                               |
| 15  | Обобщение и систематизация «Действия с информацией»                                      |                               |                               |
| <b>Мир объектов</b>   |  |                               |                               |
| 16  | Объект и его имя   |                               |                               |
| 17  | Объект и его свойства  |                               |                               |
| 18  | Функции объекта  |                               |                               |
| 19  | Функции объекта  |                               |                               |
| 20  | Отношения между объектами  |                               |                               |
| 21  | Характеристика объекта   |                               |                               |
| 22  | Документ и данные об объекте   |                               |                               |
| 23  | Повторение. « Мир объектов»  |                               |                               |
| 24  | Обобщение и систематизация «Мир объектов»  |                               |                               |
| <b>Компьютер, системы и сети</b>  |  |                               |                               |
| 25  | Компьютер – это система  |                               |                               |
| 26  | Системные программы и операционная система   |                               |                               |
| 27  | Файловая система   |                               |                               |
| 28  | Компьютерные сети  |                               |                               |
| 29  | Информационные системы   |                               |                               |
| 30  | Повторение по теме «Компьютер, системы и сети»   |                               |                               |
| 31  | Обобщение и систематизация по теме «Компьютер, системы и сети».                          |                               |                               |
| <b>Повторение пройденного за год</b>  |  |                               |                               |
| 32  | Информация. Действия с информацией   |                               |                               |
| 33  | <b>Мир объектов. Компьютер, системы и сети.</b>  |                               |                               |
| 34  | Резерв – 1 ч.  |                               |                               |