

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

№ п/п	Тема (количество часов/контрольных работ)
1	Информация, человек и компьютер. 7/1
	<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>
2	Действия с информацией. 9/1
	<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>
3	Мир объектов. 10/1
	<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>
4	Компьютер, системы и сети. 8/1
	<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: личностные результаты</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: метапредметные результаты</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: предметные результаты</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					
Информация, человек и компьютер								
1	Техника безопасности и правила поведения в компьютерном классе. Человек и информация.	воспринимать информацию; понимать , что человек воспринимает информацию органами чувств понимать важность соблюдения ТБ в кабинете	Личностные УУД: формирование навыков самоорганизации, развитие самооценки Регулятивные УУД: умение ставить учебную задачу Познавательные УУД: развитие речи, умение кратко формулировать мысль, умение обрабатывать информацию Коммуникативные УУД: умение слушать и понимать других	сообщение, информация (звуковая, текстовая, графическая, числовая), компьютер	Окружающий мир	ЭОР Матвеева 3 класс. (среда Stratum), п. 1.	Презентация, ЭОР	П. 1. Т№1. с. 3-5 № 2,4,7
2	Источники и приемники информации.	понимать , что такое источники и приемники информации; приводить примеры источников и приемников информации; формулировать выводы из изученного материала, научиться различать искусственные и естественные	Личностные УУД: формирование навыков самоорганизации, формирование навыков письма, развитие самооценки Регулятивные УУД: умение ставить учебную задачу, формирование навыков работы с ПК Познавательные УУД: развитие навыков исследования, развитие речи Коммуникативные УУД: 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.	понимать, что такое носители информации; понимать какими источниками люди пользовались в древности и какими сейчас; научиться выбирать носители для хранения разных видов информации.	Личностные УУД: формирование навыков самоорганизации, формирование навыков письма, развитие самооценки Регулятивные УУД: умение ставить учебную задачу, формирование навыков работы с ПК Познавательные УУД: развитие навыков исследования, развитие речи Коммуникативные УУД: 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	понимать, для чего нужен компьютер; различать и называть части компьютера.	Личностные УУД: формирование навыков самоорганизации, формирование навыков письма, развитие самооценки Регулятивные УУД: умение ставить учебную задачу, формирование навыков работы с ПК Познавательные УУД: развитие навыков исследования, развитие речи Коммуникативные УУД: 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,	понимать и использовать	Личностные УУД: формирование навыков самоорганизации, формирование навыков письма, развитие самооценки	Информация, виды информации, источники, приемники,	Окружающий мир Технология	П. 1-4 повторение в среде Stratum	Презентация, ЭОР	повторить п. 1-4 Т.№1 С. 22 № 5

	человек и компьютер»	терминологию по данной теме; приводить примеры; решать информационные задачи.	Регулятивные УУД: умение ставить учебную задачу, формирование навыков работы с ПК Познавательные УУД: развитие навыков исследования, развитие речи Коммуникативные УУД: умение слушать и понимать других, умение работать в группах	носители информации, компьютер.				
6	Обобщение и систематизация по теме «Информация, человек и компьютер»	применять полученные знания при выполнении самостоятельных и контрольных работ	Личностные УУД: - формирование навыков самоорганизации - формирование навыков письма - умение слушать и выделять главное - развитие речи - умение приводить примеры из личного опыта - развитие навыков чтения - развитие аналитических способностей				Тетрадь для контрольных работ Презентация	повторить п. 1-4
Действия с информацией								
7	Получение информации.	понимать, для чего и как получают информацию; иметь представление о различных инструментах для получения информации; научиться получать информацию с помощью	Личностные УУД: формирование навыков самоорганизации, формирование навыков письма, развитие самооценки Регулятивные УУД: умение ставить учебную задачу, формирование навыков работы с ПК Познавательные УУД: развитие навыков исследования, развитие речи Коммуникативные УУД: 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.	понимать, что одну и ту же информацию можно представить различными способами: текстом, рисунком, таблицей, числами; научиться называть способ представления информации.	Личностные УУД: формирование навыков самоорганизации, формирование навыков письма, развитие самооценки Регулятивные УУД: умение ставить учебную задачу, формирование навыков работы с ПК Познавательные УУД: развитие навыков исследования, развитие речи Коммуникативные УУД: 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.	иметь представление о кодировании информации; понимать, что представление информации на носителе – это кодирование	Личностные УУД: формирование навыков самоорганизации, формирование навыков письма, развитие самооценки Регулятивные УУД: умение ставить учебную задачу, формирование навыков работы с ПК Познавательные УУД: развитие навыков исследования, развитие речи Коммуникативные УУД: 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	понимать, что такое кодирование данных, чем кодирование	Личностные УУД: 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; научиться кодировать письменные сообщения и шифровать их	Регулятивные УУД: умение ставить учебную задачу, формирование навыков работы с ПК Познавательные УУД: развитие навыков исследования, развитие речи Коммуникативные УУД: умение слушать и понимать других, умение работать в группах	таблица, декодирование				
11	Хранение информации.	Понимать, как человек хранит информацию и данные; Научиться выбирать способ и носители для хранения данных.	Личностные УУД: формирование навыков самоорганизации, формирование навыков письма, развитие самооценки Регулятивные УУД: умение ставить учебную задачу, формирование навыков работы с ПК Познавательные УУД: развитие навыков исследования, развитие речи Коммуникативные УУД: 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	Понимать, что такое обработка информации и данных, как обрабатываются данные с помощью компьютера Научиться использовать компьютер для	Личностные УУД: формирование навыков самоорганизации, формирование навыков письма, развитие самооценки Регулятивные УУД: умение ставить учебную задачу, формирование навыков работы с ПК Познавательные УУД: развитие навыков исследования, развитие речи Коммуникативные УУД: умение слушать и понимать	Обработка информации, виды информации, программа	Математика, русский язык	Урок 12: Работа в среде Stratum п. 12	Презентация, ЭОР	Урок 12: 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	Понимать , что такое обработка информации и данных, как обрабатываются данные с помощью компьютера Научиться использовать компьютер для обработки чисел, текста и графики.	Личностные УУД: формирование навыков самоорганизации, формирование навыков письма, развитие самооценки Регулятивные УУД: умение ставить учебную задачу, формирование навыков работы с ПК Познавательные УУД: развитие навыков исследования, развитие речи Коммуникативные УУД: 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»	понимать и использовать терминологию по данной теме; приводить примеры; решать информационные задачи	Личностные УУД: - формирование навыков самоорганизации - формирование навыков письма -развитие логического мышления, - умение кратко формулировать мысль - развитие навыков чтения - умение объяснять смысл терминов -развитие логическое мышления Регулятивные УУД: - формирование навыков работы с ПК Коммуникативные УУД: - 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	применять полученные знания при	Личностные УУД: - формирование навыков самоорганизации - формирование навыков письма			Вариант 1: с. 13- 15 (№ 1,2,4,5), 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 - развитие речи - умение приводить примеры из личного опыта -развитие навыков чтения - развитие аналитических способностей			(№ 1,3,4,5,6) Вариант 2: с. 16- 18 (№ 1,2,4,5), с. 25-30 (№1,3,4,5,6)		
Мир объектов								
16	Объект и его имя	понимать , что обозначает слово «объект», какова роль имени объекта и что такое свойства объекта; научиться давать имена объектам, используя термины информатики и называть свойства объекта	Личностные УУД: формирование навыков самоорганизации, формирование навыков письма, развитие самооценки Регулятивные УУД: умение ставить учебную задачу, формирование навыков работы с ПК Познавательные УУД: развитие навыков исследования, развитие речи Коммуникативные УУД: 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) Т.№2. с. 3-8 № 2,5,8(б),9
17	Объект и его свойства	понимать , что обозначает слово «объект», какова роль имени объекта и что такое свойства объекта; научиться давать имена объектам, используя термины информатики и	Личностные УУД: формирование навыков самоорганизации, формирование навыков письма, развитие самооценки Регулятивные УУД: умение ставить учебную задачу, формирование навыков работы с ПК Познавательные УУД: развитие навыков исследования, развитие речи Коммуникативные УУД: 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 Т.№2 с. 5-9 № 6,7,11

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

		научиться видеть и называть отношения между объектами	формирование навыков работы с ПК Познавательные УУД: развитие навыков исследования, развитие речи Коммуникативные УУД: умение слушать и понимать других, умение работать в группах					
21	Характеристика объекта	Понимать, что такое характеристика объекта; Научиться составлять характеристику объекта	Личностные УУД: формирование навыков самоорганизации, формирование навыков письма, развитие самооценки Регулятивные УУД: умение ставить учебную задачу, формирование навыков работы с ПК Познавательные УУД: развитие навыков исследования, развитие речи Коммуникативные УУД: 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	Понять, что такое документ, в котором хранятся данные об объекте; Научиться отличать документы друг от друга и давать им сравнительную характеристику.	Личностные УУД: формирование навыков самоорганизации, формирование навыков письма, развитие самооценки Регулятивные УУД: умение ставить учебную задачу, формирование навыков работы с ПК Познавательные УУД: развитие навыков исследования, развитие речи Коммуникативные УУД: 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»	понимать и использовать терминологию по данной теме; приводить примеры; решать информационные задачи	Личностные УУД: - формирование навыков самоорганизации - формирование навыков письма - развитие логического мышления, - умение кратко формулировать мысль - развитие навыков чтения - умение объяснять смысл терминов - развитие логическое мышления Регулятивные УУД: - формирование навыков работы с ПК Коммуникативные УУД: - 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»	применять полученные знания при выполнении самостоятельных и контрольных работ	Личностные УУД: - формирование навыков самоорганизации - формирование навыков письма - умение слушать и выделять главное - развитие речи - умение приводить примеры из личного опыта - развитие навыков чтения - развитие аналитических способностей			Вариант 1: с. 31-34 (№1,2,4,6*), с. 39-43(№ 1,2,5,6) Вариант 2: с. 35-38 (№1,2,4,6*), с. 44-48 (№1,2,5,6)	Презентация, тетрадь для контрольных работ	повторить п. 11-15
Компьютер, системы и сети								
25	Компьютер – это система	Понимать, из каких взаимосвязанных частей состоит компьютер. Научиться строить схему	Личностные УУД: формирование навыков самоорганизации, формирование навыков печатания, развитие самооценки Регулятивные УУД: 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.	Познавательные УУД: развитие навыков исследования, развитие речи Коммуникативные УУД: умение слушать и понимать других, умение работать в группах					
26	Системные программы и операционная система	Понять , что такое системные программы и операционная система. Научиться различать и называть виды системных программ	Личностные УУД: формирование навыков самоорганизации, формирование навыков печатания, развитие самооценки Регулятивные УУД: умение ставить учебную задачу, формирование навыков работы с ПК Познавательные УУД: развитие навыков исследования, развитие речи Коммуникативные УУД: 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	Понимать , что такое файловая система. Научиться пользоваться файловой системой	Личностные УУД: формирование навыков самоорганизации, формирование навыков печатания, работе в Интернете развитие самооценки Регулятивные УУД: умение ставить учебную задачу, формирование навыков работы с ПК Познавательные УУД: развитие навыков исследования, развитие речи Коммуникативные УУД: 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	Понимать , что такое	Личностные УУД: 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 Научиться составлять сравнительную характеристику локальной и глобальной сетей, компьютера и сервера	самоорганизации, формирование навыков печатания в тестовом редакторе, развитие самооценки Регулятивные УУД: умение ставить учебную задачу, формирование навыков работы с ПК Познавательные УУД: развитие навыков исследования, развитие речи Коммуникативные УУД: умение слушать и понимать других, умение работать в группах	сеть, сервер, браузер		«Компьютерные сети»		
29	Информационные системы	Понимать , что такое информационная система, какие существуют информационные системы Научиться осуществлять поиск информации в информационной системе	Личностные УУД: формирование навыков самоорганизации, формирование навыков работы в графическом редакторе, развитие самооценки Регулятивные УУД: умение ставить учебную задачу, формирование навыков работы с ПК Познавательные УУД: развитие навыков исследования, развитие речи Коммуникативные УУД: 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»	понимать и правильно использовать терминологию по данной теме; приводить примеры; знать текстовые и графические и	Личностные УУД: - формирование навыков самоорганизации - формирование навыков письма - развитие логического мышления, - умение кратко формулировать мысль - развитие навыков чтения - 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 Регулятивные УУД: - формирование навыков работы с ПК Коммуникативные УУД: - умение анализировать и исправлять ошибки свои и других					
31	Обобщение и систематизация	применять полученные знания при выполнении самостоятельных и контрольных работ	Личностные УУД: - формирование навыков самоорганизации - формирование навыков письма - умение слушать и выделять главное - развитие речи - умение приводить примеры из личного опыта -развитие навыков чтения - развитие аналитических способностей	Компьютер, операционная система, системные программы, файл, файловая система, компьютерная сеть, локальная сеть, Глобальная сеть		КР №6 в ТКР Вариант 1: с. 49-52 Вариант 2: с. 53-56	Презентация	повторить п. 16-20
Повторение пройденного за год								
32	Информация. Действия с информацией	понимать и использовать правильно терминологию; приводить примеры; решать информационные задачи	Личностные УУД: формирование навыков самоорганизации, формирование навыков письма, развитие самооценки Регулятивные УУД: умение ставить учебную задачу, формирование навыков работы с ПК Познавательные УУД: развитие навыков исследования, развитие речи Коммуникативные УУД: 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;
- 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.

Календарно – тематическое планирование факультатива по информатике 3 класс			
№ п/п	Наименование раздела и тем	Дата проведения (план)	Дата проведения (факт)
Информация, человек и компьютер			
1	Техника безопасности и правила поведения в компьютерном классе. Человек и информация.		
2	Источники и приемники информации.		
3	Носители информации.		
4	Компьютер		
5	Повторение « Информация, человек и компьютер »		
6	Обобщение и систематизация по теме «Информация, человек и компьютер»		
Действия с информацией			
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»		
Мир объектов			
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»		
Компьютер, системы и сети			
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».		
Повторение пройденного за год			
32	Информация. Действия с информацией		
33	Мир объектов. Компьютер, системы и сети.		
34	Резерв – 1 ч.		