

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
Ненецкого автономного округа
«Начальная школа-детский сад п. Бугрино»

УТВЕРЖДАЮ



Директор ГБОУ НАО «НШ-ДС п. Бугрино»

Ледкова

/Т.А.Ледкова/

Приказ № 37/4 от «31» августа 2021 года

Рабочая программа по информатике для 4 класса

на 2021-2022 учебный год

автор учебника Н.В. Матвеева, Е.Н. Челак

УМК «Школа России»

Учитель информатики

Евсюгин Мирон Иванович

2021-2022 год

п. Бугрино

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по информатике составлена на основе авторской программы курса информатики для 2-4 классов начальной общеобразовательной школы. Автор Матвеева Н.В. // Программы для начальной школы 2-4 классы : – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018.

УМК содержит:

1. Матвеева Н. В., Челак Е. Н., Конопатова Н. К., Панкратова Л. П. Учебник для 4 класса.(в двух частях) / М.: Бином. Лаборатория знаний, 2018.
2. Матвеева Н. В., Челак Е. Н., Конопатова Н. К., Панкратова Л. П. Рабочая тетрадь для 4 класса (в 2 частях). / М.: Бином. Лаборатория знаний, 2018.
3. Матвеева Н. В., Челак Е. Н., Конопатова Н. К., Панкратова Л. П. Контрольные работы для 4 класса. / М.: Бином. Лаборатория знаний, 2018.
4. Матвеева Н. В., Челак Е. Н., Конопатова Н. К., Панкратова Л. П. Методическое пособие для учителя. 4 класс. / М.: Бином. Лаборатория знаний, 2018.
5. Матвеева Н. В., Челак Е. Н., Конопатова Н. К., Панкратова Л. П. Электронные образовательные ресурсы (ЭОР). / М.: Бином. Лаборатория знаний, 2018. ЭОР включают презентации, упражнения, клавиатурный тренажер, тренажер работы с мышью, плакаты и словарь.

Цели обучения:

1. формирование общих представлений школьников об информационной картине мира, об информации и информационных процессах как элементах реальной действительности;
2. знакомство с базовой системой понятий информатики на уровне формирования первичных представлений;
3. приобретение опыта создания и преобразования текстов, рисунков, различного рода схем, графов и графиков, информационных объектов и моделей и т.д. с помощью компьютера;
4. развитие умений строить простейшие информационные модели и использовать их при решении учебных и практических задач, в том числе, при изучении других школьных предметов;
5. обеспечение подготовки младших школьников к решению информационных задач на последующих ступенях общего образования;
6. воспитание способностей школьника к адаптации в быстро изменяющейся информационной среде как одного из важнейших элементов информационной культуры человека, наряду с формированием общих учебных и общекультурных навыков работы с информацией.

Задачи:

1. научиться решать конкретные информационные задачи определенного класса и уровня сложности;
2. получить первичные представления об объектах информатики, таких как «информация», «сообщение», «источник информации», «приемник информации», «канал связи», «текст», «знак», «код», «символ», «компьютер», «объект», «модель», «исполнитель», «программа», «пользователь»;
3. научиться применять полученные в процессе изучения информатики общие учебные умения и навыки, т.е.:
 - научиться представлять информацию об изучаемом объекте в виде описания (текста и/или рисунка);
 - научиться решать элементарные информационные задачи с помощью компьютера;
 - осознанно использовать в своей учебной деятельности:
 - устную и письменную речь с целью общения;
 - письменные сообщения для передачи информации на большие расстояния;
 - кодирование как действие по преобразованию формы представления информации;
 - навыки использования компьютера при решении информационных задач;
4. понимать взаимосвязь первоначальных понятий и видеть их связь с объектами реальной действительности;
5. получить первоначальные знания, которые позволят в дальнейшем воспринимать содержание базового и профильных курсов информатики;
6. освоить коммуникативные умения и элементы информационной культуры, научиться осуществлять сбор, хранение, обработку и передачу информации;
7. научиться воспринимать информацию без искажений от учителя, из учебников, обмениваться информацией в общении между собой, научиться пользоваться современными средствами связи (телефон, электронная почта);
8. научиться описывать объекты реальной действительности, т.е. представлять информацию о них различными способами (в виде чисел, текста, рисунка, таблицы);
9. получить начальные навыки использования компьютерной техники и современных информационных технологий для решения учебных и практических задач;
10. научиться представлять информацию в виде текста; видеть ключевые слова в тексте и работать со смыслом текста; представлять одну и ту же информацию в различных формах;
11. получить первичные представления об информационной задаче; об объекте и модели объекта.
12. получить элементарные пользовательские навыки.

Общая характеристика учебного курса

Основное значение пропедевтического изучения информатики в начальной школе связано с наличием в содержании информатики логически сложных разделов, требующих для успешного освоения развитого логического и алгоритмического мышления. С другой стороны, использование ИКТ в начальном образовании является важным элементом формирования УУД обучающихся на ступени начального общего образования, обеспечивающим его результативность.

Учитывая эти обстоятельства изучения подготовительного курса информатики, мы полагаем, что в курсе информатики и ИКТ для начальной школы наиболее целесообразно сконцентрировать основное внимание на развитии логического и алгоритмического мышления школьников и на освоение ими практики на компьютере.

Рассматривая два направления пропедевтического курса информатики - развитие логического и алгоритмического, с одной стороны, и освоение практики работы на компьютере, с другой, можно заметить их расхождение по нескольким характеристикам, связанным с организацией учебного процесса.

Место курса «Информатика» в учебном плане

Курс «Информатика» рассчитан на 34 часа. Согласно учебному плану ГБОУ НАО «НШ-ДС п. Бугрино» на изучение курса «Информатика» в 4 классе отводится 1 час в неделю, 34 учебные недели.

Формы и методы контроля результата обучения

Методы устного контроля и самоконтроля

- индивидуальный опрос;
- фронтальный опрос;
- устные опросы;
- устный самоконтроль.
- Компьютерная проверка знаний
- Проектная деятельность
- Сюжетно-ролевые игры, загадки, ребусы (слайды)

Методы письменного контроля и самоконтроля

- контрольные письменные работы;
- Компьютерная проверка знаний
- Проектная деятельность

- Сюжетно- ролевые игры, загадки, ребусы (слайды)
- **Методы письменного контроля и самоконтроля**
- контрольные письменные работы;
- тесты и тестовые задания.
- практическая работа
- компьютерная проверка знаний
- проектная деятельность
- компьютерные игры, загадки, ребусы (слайды)

Должны владеть образовательными ключевыми компетенциями:

- организационными (способность организовать свою деятельность),
- интеллектуальными (способность результативно мыслить и работать с информацией),
- оценочными (способность самостоятельно делать свой выбор в мире мыслей, чувств и ценностей и отвечать за выбор),
- коммуникативными (способность общаться и взаимодействовать с людьми) умения.

Организация учебного процесса

Организация учебного процесса с использованием учебно – методического комплекта предусматривает такие формы обучения:

- урочная форма
- внеурочная форма

Содержание рабочей программы

4 класс Человек и информация. Действия с информацией. Объект и его свойства. Отношение между объектами. Компьютер.

- Тестирование.
- В результате изучения данного курса выпускники начальной школы должны

Предметные результаты:

- тексты и изображения - это информационные объекты;
- назначение основных устройств компьютера для ввода, вывода и обработки информации;

- правила работы с компьютером и технику безопасности;
- представлять в тетради и на экране компьютера одну и ту же информацию об объекте различными способами: в виде текста, рисунка, таблицы, числами;

Понятие, суждение, умозаключение.

Понятие. Деление и обобщение понятий. Отношения между понятиями. Совместимые и несовместимые понятия. Понятия «истина» и «ложь». Суждение. Умозаключение.

Контрольная работа (тестирование) по теме «Понятие, суждение, умозаключение»

В результате изучения данного курса выпускники начальной школы должны

Метапредметные результаты:

- термины «понятие», «суждение», «умозаключение»;

Предметные результаты:

- приводить примеры совместимых и несовместимых понятий;
- высказывать суждения на основе сравнения их функциональных и эстетических качеств, конструктивных особенностей;
- приводить примеры отношений между понятиями.

Модель и моделирование.

- Модель объекта. Модель отношений между понятиями. Алгоритм. Исполнитель алгоритма. Компьютерная программа.
- Контрольная работа (тестирование) по теме «Модель и моделирование»
- В результате изучения данного курса выпускники начальной школы должны

Предметные результаты:

- модели объектов могут быть большие и маленькие;
- описания алгоритмов на языке блок-схем
- исполнителем алгоритма могут быть человек и компьютер;
- способ записи алгоритмов при помощи блок-схемы;
- основные структуры алгоритмов;
- описывать объекты реальной действительности, т.е. как представлять информацию о них различными способами (в виде чисел, текста, рисунка, таблицы);

Метапредметные результаты:

- приводить примеры алгоритмов;
- выполнять инструкции, несложные алгоритмы при решении учебных задач;
- работать с простейшими компьютерными программами;

Информационное управление.

- Управление собой и другими людьми. Управление неживыми объектами. Схема управления. Управление компьютером.
- Контрольная работа по теме «Информационное управление»
- В результате изучения данного курса выпускники начальной школы должны

Предметные результаты:

- что человек может управлять собой другими живыми и неживыми объектами;

Метапредметные результаты:

- осуществлять поиск, простейшие преобразования, хранение, использование и передачу информации и данных, используя оглавление, указатели, каталоги, справочники, записные книжки, Интернет;
- создавать элементарные проекты и презентации с использованием компьютера.

Личностные результаты:

- развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, в том числе в информационной деятельности, на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе;
- формирование эстетических потребностей, ценностей и чувств;
- развитие этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, понимания и сопереживания чувствам других людей;

Требования к подготовке выпускников начальной школы

В результате изучения данного курса выпускники начальной школы должны овладеть определёнными результатами:

Предметными:

- действовать в соответствии с алгоритмом и строить простейшие алгоритмы;
- представлять, анализировать и интерпретировать данные;
- работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами;

- овладеть основами пространственного воображения;
- исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры;
- приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности;
- одну и ту же информацию представлять различными способами: текстом, рисунком, таблицей, числами;
- описывать объекты реальной действительности, т.е. как представлять информацию о них различными способами (в виде чисел, текста, рисунка, таблицы);
- правила работы с компьютером и технику безопасности;
- представлять в тетради и на экране компьютера одну и ту же информацию об объекте различными способами: в виде текста, рисунка, таблицы, числами;
- кодировать информацию различными способами и декодировать её, пользуясь кодовой таблицей соответствия;
- работать с текстами и изображениями (информационными объектами) на экране компьютера;
- осуществлять поиск, простейшие преобразования, хранение, использование и передачу информации и данных, используя оглавление, указатели, каталоги, справочники, записные книжки, Интернет;
- называть и описывать различные помощники человека при счёте и обработке информации (счётные палочки, абак, счёты, калькулятор и компьютер);
- пользоваться средствами информационных технологий: радио, телефоном, магнитофоном, компьютером;
- использовать компьютер для решения учебных и простейших практических задач, для этого: иметь начальные навыки использования компьютерной техники, уметь осуществлять простейшие операции с файлами (создание, сохранение, поиск, запуск программы); запускать простейшие широко используемые прикладные программы: текстовый и графический редактор, тренажёры и тесты;
- создавать элементарные проекты и презентации с использованием компьютера.

Метапредметными:

- активное использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) для решения коммуникативных и познавательных задач;
- использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве сети Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета; в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры, фиксировать (записывать) в цифровой

форме измеряемые величины и анализировать изображения, звуки, готовить свое выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением; соблюдать нормы информационной избирательности, этики и этикета;

- овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, поиска средств ее осуществления;
- освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;
- формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; определять наиболее эффективные способы достижения результата;
- формирование умения понимать причины успеха/неуспеха учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха;
- освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;
- использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;
- овладение навыками смыслового чтения текстов различных стилей и жанров в соответствии с целями и задачами; осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации и составлять тексты в устной и письменной формах;
- овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;
- готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать свое мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий;
- определение общей цели и путей ее достижения; умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности; осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих;
- готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учета интересов сторон и сотрудничества;

- овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов, процессов и явлений действительности (природных, социальных, культурных, технических и др.) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета;
- овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;
- умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета.

Личностными:

- формирование целостного, социально ориентированного взгляда на мир в его органичном единстве и разнообразии природы, народов, культур и религий;
- формирование уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре других народов;
- овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;
- принятие и освоение социальной роли обучающегося, развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения;
- развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, в том числе в информационной деятельности, на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе;
- формирование эстетических потребностей, ценностей и чувств;
- развитие этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, понимания и сопереживания чувствам других людей;
- развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;
- формирование установок на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям.

Планируемые результаты

В результате изучения данного курса информатики в четвертом классе школьники должны:

понимать:

- что в зависимости от органов чувств, с помощью которых человек воспринимает информацию, ее называют звуковой, зрительной, тактильной, обонятельной и вкусовой;
- что в зависимости от способа представления информации на бумаге или других носителях информации, ее называют текстовой, числовой, графической, табличной;
- 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 человек, природа, книги могут быть источниками информации;
- что человек может быть и источником информации, и приемником информации;

знать:

- что данные – это закодированная информация;
- что тексты и изображения – это информационные объекты;
- что одну и ту же информацию можно представить различными способами: текстом, рисунком, таблицей, числами;
- как описывать объекты реальной действительности, т.е. как представлять информацию об объектах реальной действительности различными способами (в виде чисел, рисунка, таблицы);
- правила работы с компьютером и технику безопасности.

уметь:

- представлять в тетради и на экране компьютера одну и ту же информацию об объекте различными способами: в виде текста, рисунка, таблицы, числами;
- кодировать информацию различными способами и декодировать ее, пользуясь кодовой таблицей соответствия;
- работать с текстами и изображениями (информационными объектами) на экране компьютера;
- осуществлять поиск информации, ее представление и простейшее преобразование;
- использовать компьютер для решения учебных и простейших практических задач. Для того: иметь начальные навыки использования компьютерной техники, уметь осуществлять простейшие операции с файлами (создание, сохранение, поиск, запуск программы); запускать простейшие широко используемые прикладные программы: текстовый и графический редакторы, тренажеры;
- создавать элементарные проекты с использованием компьютера.

Особое внимание в начальной школе следует уделить правилам техники безопасности и первичным навыкам работы на компьютере, к которым относятся умения:

- правильно сидеть перед компьютером;
- правильно держать руки на клавиатуре;
- правильно включать компьютер, находить нужную программу на Рабочем столе и запускать ее;
- правильно выходить из программы и выключать компьютер;
- управлять экранными объектами с помощью мыши;
- пользоваться системой навигации, т. е. быстро и правильно находить нужное задание.

Специфика **межпредметных связей** информатики состоит в том, что они разнокачественные и могут быть выражены в таких группах:

- 1) информатика – математика;
- 2) информатика – русский язык;
- 3) информатика – окружающий мир.

Виды деятельности на уроке:

- чтение текста;
- выполнение заданий и упражнений (информационных задач) в рабочей тетради;
- наблюдение за объектом изучения (компьютером);
- компьютерный практикум (работа с электронным пособием);
- работа со словарем;
- контрольный опрос, контрольная письменная работа;
- итоговое тестирование;
- эвристическая беседа;

- разбор домашнего задания;
- физкультурные минутки и «компьютерные» эстафеты.

Электронные образовательные ресурсы

Компьютерный практикум в 4 классе проводится с использованием электронных образовательных ресурсов (ЭОР), разработанных для 4 класса. Диск с ЭОР включен в состав УМК для 4 класса. Также на диске содержатся инструкции по работе с ЭОР.

ЭОР сопровождает каждый параграф учебника и содержит набор заданий обучающего и диагностического характера.

Применение учителем на уроках информатики ЭОР наряду с традиционными способами обучения позволяет:

- обеспечить учебный процесс возможностью использования различных форм учебной работы;
- повысить качество обучения, усилить учебную самостоятельность школьников;
- обеспечить возможность уровневой дифференциации и индивидуализации обучения;
- повысить интенсивность и эффективность уроков информатики за счет наглядности и вариативности изложения учебного материала, усиления интерактивности учебных заданий;
- создать условия для того, чтобы ученики приобрели опыт общения с компьютером как с современным инструментом для работы с информацией.

Компьютерный практикум

Компьютерный практикум предназначен для первичного освоения компьютера. Компьютер рассматривается в данном курсе информатики в двух аспектах. Он выступает инструментом для работы с информацией и в то же время объектом познания.

Компьютерный практикум может быть организован различными способами. Наиболее распространенный вариант предполагает проведение компьютерного практикума в компьютерном классе, где каждый ученик имеет свое рабочее место за компьютером. Вместе с тем, возможна организация работы в парах или группах. Это могут быть различные конкурсы, эстафеты, соревнования. Если работа осуществляется парой на одном компьютере, каждое упражнение может выполняться двумя учениками, по очереди играющими разные роли: консультанта и исполнителя. При проведении групповых форм работы итоговая работа каждого и группы в целом может быть представлена на одном компьютере или другом демонстрационном оборудовании при его наличии в классе.

Для организации компьютерного практикума рекомендуется использовать специально разработанные по данному курсу электронные образовательные ресурсы (ЭОР) на диске.

Для формирования информационно-технологической компетентности учащихся наряду с указанными выше электронными продуктами допускается использование и других программных продуктов, позволяющих учащимся приобретать опыт обработки информации различных видов с помощью компьютера (текстовые, графические редакторы, экранный калькулятор, среды программирования и др.).

Обязательно следует соблюдать принцип конкретности обучения — ребенок должен точно знать, какую операцию, какое действие он осваивает в процессе выполнения задания. Как правило, сначала учитель демонстрирует процесс выполнения и дает образец конечного результата, поясняя при этом, что он делает, каким способом и к какому результату стремится.

Повторяемость выполнения тех или иных практических заданий на компьютере определяет учитель. Он ориентируется на качество выполнения необходимых для усвоения операций. Если выполнение той или иной операции усвоено учеником, то он должен получить контрольное задание на его качественное выполнение за определенный промежуток времени и получить соответствующую оценку.

Ученик должен ощущать связь теоретической и практической частей урока. Работа на компьютере служит логическим продолжением работы с учебным текстом и выполнения упражнений в рабочей тетради. Решение учебных задач компьютерного практикума предполагает усвоение учащимися существенных признаков изучаемых понятий, применение полученных теоретических знаний. В процессе выполнения компьютерного практикума происходит одновременно закрепление пройденного теоретического материала и формирование интуитивных представлений, которые служат основой для освоения изучаемых позже теоретических тем. Тем самым замыкается круг усвоения теоретических знаний через практическое их использование в решении информационных задач.

Время компьютерного практикума строго ограничено — не более 15 минут. Это ограничение обусловлено не только повышенной утомляемостью детей при работе на компьютере, но и тем, что во время работы компьютера он является излучателем высокочастотных электромагнитных колебаний, вредных для здоровья человека, особенно в возрасте до 18 лет.

Электронное сопровождение УМК:

- ЭОР Единой коллекции «Виртуальные лаборатории» (<http://school-collection.edu.ru/>)
- 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, 4 класс Н.В. Матвеева и др.

Перечень средств ИКТ, необходимых для реализации программы

Аппаратные средства

- Компьютер
- Проектор
- Принтер
- Модем
- Устройства вывода звуковой информации — наушники для индивидуальной работы со звуковой информацией
- Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами — клавиатура и мышь.
- Устройства для записи (ввода) визуальной и звуковой информации: сканер; фотоаппарат; видеокамера; диктофон, микрофон.

Программные средства

- Операционная система – Windows XP, Linux.
- Файловый менеджер (в составе операционной системы или др.).
- Клавиатурный тренажер.
- Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций и электронные таблицы.
- Виртуальные компьютерные лаборатории.
- Браузер (входит в состав операционных систем или др.).

Календарно-тематическое планирование по информатика 4 класс 35 часов

Коды рекомендуемых видов деятельности на уроке:

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

№ п/ п	Тема урока	Тип урока	Цифровой ЭОР	Виды деятельности	Универсальные учебные действия			Д/з	Дата
					Предметные	Метапредметные	Личностные		
Фаза запуска (совместное проектирование и планирование учебного года)									
Информатика и ИКТ и научные методы познания									
1	Предмет информатики. ТБ и организация рабочего места	Повторение	ЭОР	8 (или 1), 2, 3, 10, 4, 5, 9	в зависимости от органов чувств, с помощью которых человек воспринимает информацию, её свою точку зрения называют звуковой, зрительной, тактильной, обонятельной и вкусовой;	Слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить своё мнение	формирование установок на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, развитию навыков сотрудничества со взрослыми	Повторить	
Фаза постановки и решения системы учебных задач									

№ п/ п	Тема урока	Тип урока	Цифровой ЭОР	Виды деятельности	Универсальные учебные действия			Д/з	Дата
					Предметные	Метапредметные	Личностные		
Глава 1. Повторение материала 3 класса									
2	Человек мире информации.	Комбини- рованный	ЭОР	8 (или 1) 2, 3, 10, 4, 5, 9	в зависимости от органов чувств, с помощью которых человек воспринимает информацию, её называют звуковой, зрительной, тактильной, обонятельной и вкусовой;	Слушать других, пытаясь принять другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения	формирование устойчивых безопасных, здоровых образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, развитие навыков сотрудничества со взрослыми	§ 1	
3	Действия данности	Комбини- рованный	ЭОР	8 (или 1) 2, 3, 10, 4, 5, 9	и представление информации в виде таблиц, схем, опорного конспекта, в том числе применением средств ИКТ.	Представлять информацию в учебной деятельности и формирование личностного смысла учения	развитие мотивов	§ 2	
4	Объект и его свойства	Комбини- рованный	ЭОР	8 (или 1), 2, 3, 10, 4, 5, 9	как описывать объекты реальной действительности , т.е. как представлять информацию на основании различных способов виде чисел, текста, рисунка,	Выполнять универсальные логические действия: выбирать основания для сравнения, классификации объектов.	развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, в том числе в информационной деятельности	§ 3	

№ п/п	Тема урока	Тип урока	Цифровой ЭОР	Виды деятельности	Универсальные учебные действия			Д/з	Дата
					Предметные	Метапредметные	Личностные		
5	Отношение между объектами	Комбинированный	ЭОР	8 (или 1), 2, 3, 10, 4, 5, 9	как описывать объекты реальной действительности в виде таблиц, схем, т.е. как опорного конспекта, в том числе информацию о них различными способами (в средствах ИКТ. виде чисел, текста, рисунка, таблицы);	Представлять информацию в учебной деятельности и формировать смысл учения	развитие мотивов § 4		
6	Компьютер как система	Комбинированный	ЭОР	8 (или 1), 2, 3, 10, 4, 5, 9	представлять в тетради и на экране компьютера одну точку зрения, быть и ту же готовым изменить информацию об объекте различными способами: в виде текста, рисунка, таблицы, числами	Слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения	формирование эстетических потребностей	§ 5	
7	Повторение, компьютерный практикум	Обобщение и систематизация		5, 10, 6 или 7	представлять в тетради и на экране компьютера одну точку зрения, быть и ту же готовым изменить информацию об объекте различными способами: в виде текста, рисунка, таблицы, числами	Сопоставлять и анализировать информацию, полученную из различных источников (словари, словари, словари)	развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, в том числе в информационной деятельности	§ 1-5	

№ п/ п	Тема урока	Тип урока	Цифровой ЭОР	Виды деятельности	Универсальные учебные действия			Д/з	Дата
					Предметные	Метапредметные	Личностные		
					различными способами: в виде текста, рисунка, таблицы, числами;	энциклопедии, справочники, электронные диски, сеть Интернет).	деятельности		
8	Работа со словарем. Тестирование ЗУН	Урок контроля			Информацию можно представлять на носителе информации с помощью различных знаков (букв, цифр, знаков препинания и других);	Оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций, в том числе с применением	формирование и установок работы на результат, развитие навыков сотрудничества со взрослыми		
Глава 2. Суждение, умозаключение, понятие									
9	Мир понятий	Комбинированный	ЭОР	8 (или 1), 2, 3, 10, 4, 5, 9	смысл терминов «понятие», «суждение», «умозаключение»;	Самостоятельно выбирать для предметных учебных задач необходимые словари, энциклопедии, справочники, электронные диски.	Определять свой § 6 поступок, в том числе в неоднозначно оцениваемых ситуациях		
10	Деление понятий	Комбинированный	ЭОР	8 (или 1), 2, 3, 10, 4, 5, 9	смысл терминов «понятие»,	Слушать других, пытаться	развитие мотивов § 7 учебной		

№ п/ п	Тема урока	Тип урока	Цифровой ЭОР	Виды деятельности	Универсальные учебные действия			Д/з	Дата
					Предметные	Метапредметные	Личностные		
					«суждение», «умозаключение»; ;	принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения	и деятельности формирование личностного смысла учения		
11	Обобщение понятий	Комбиниро ванный	ЭОР	8 (или 1), 2, 3, 10, 4, 5, 9	смысл терминов «понятие», «суждение», «умозаключение»; ;	Слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения	развитие мотивов § 8 учебной деятельности и формирование личностного смысла учения		
12	Отношение между понятиями.	Комбиниро ванный	ЭОР	8 (или 1), 2, 3, 10, 4, 5, 9	смысл терминов «понятие», «суждение», «умозаключение»; ; приводить примеры совместимых и несовместимых понятий;	Выполнять универсальные логические действия: выбирать основания для сравнения, классификации объектов.	формирование эстетических потребностей § 9		
13	Понятие "истина" "ложь"	Комбиниро ванный	ЭОР	8 (или 1), 2, 3, 10, 4, 5, 9	Высказывать суждения на основе сравнения их функциональных и эстетических качеств, конструктивных особенностей;	Слушать других, напыаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения	развитие навыков § 10 сотрудничества со взрослыми		
14	Суждение	Комбиниро	ЭОР	8 (или 1), 2, 3,	Высказывать	Выполнять	уважать иное § 11		

№ п/ п	Тема урока	Тип урока	Цифровой ЭОР	Виды деятельности	Универсальные учебные действия			Д/з	Дата
					Предметные	Метапредметные	Личностные		
		важный		10, 4, 5, 9	суждения на основе сравнения функциональных и эстетических качеств, конструктивных особенностей;	на универсальные логические действия: выстраивать логическую цепь рассуждений, относить объекты к известным понятиям.	мнение, развитие навыков сотрудничества со взрослыми		
15	Умозаключение	Комбинированный	ЭОР	8 (или 1), 2, 3, 10, 4, 5, 9	Понятие. Деление и обобщение понятий. Отношения между понятиями. Совместимые и несовместимые понятия. Понятия «истина» и «ложь». Суждение. Умозаключение.	Учиться критично относиться к своему мнению. Развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения		§ 12	
16	Повторение, компьютерные и практические	Закрепление		5, 10, 6 или 7	высказывать суждения на основе сравнения функциональных и эстетических качеств, конструктивных особенностей;	Сопоставлять и отбирать информацию, полученную из различных источников (словари, энциклопедии, справочники,	формирование эстетических потребностей, развитие навыков сотрудничества со взрослыми		

№ п/ п	Тема урока	Тип урока	Цифровой ЭОР	Виды деятельности	Универсальные учебные действия			Д/з	Дата
					Предметные	Метапредметные	Личностные		
						электронные диски, сеть Интернет).			
17	Работа со словарем. Тестирование ЗУН	Урок контроля			приводить примеры отношений между понятиями.	Оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных навыков жизненных и речевых ситуаций, в том числе с применением средств ИКТ.	формирование и установок работе на результат, развитие навыков сотрудничества со взрослыми		
Глава 3. Мир моделей									
18	Модель объекта	Комбиниро ванный	ЭОР	8 (или 1), 2, 3, 10, 4, 5, 9	могут быть большие маленькие;	Самостоятельно о бъекта для предметч ных учебных задач необходимые словари, энциклопедии, справочники, электронные диски.	Определять свой вступок, в том числе в однозначно оцениваемых ситуациях	§ 13	
19	Текстовая и графическая модели	Комбиниро ванный	ЭОР	8 (или 1), 2, 3, 10, 4, 5, 9	текстовая, графическая модель	Выполнять универсальные логические действия: выбирать основания	уважать мнение, развитие навыков сотрудничества со взрослыми	§ 14	

№ п/ п	Тема урока	Тип урока	Цифровой ЭОР	Виды деятельности	Универсальные учебные действия			Д/з	Дата
					Предметные	Метапредметные	Личностные		
						для сравнения, классификации объектов.			
20	Алгоритм как модель действий	Комбинированный	ЭОР	8 (или 1), 2, 3, 10, 4, 5, 9	описания алгоритмов на языке блок-схем	Представлять информацию в виде таблиц, схем, опорного конспекта, в том числе с применением средств ИКТ.	развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения	§ 15	
21	Формы записи алгоритмов. Виды алгоритмов	Комбинированный	ЭОР	8 (или 1), 2, 3, 10, 4, 5, 9	описания алгоритмов на языке блок-схем; исполнителем алгоритма могут быть человек и компьютер;	Оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих ответственности иза свои поступки, в том числе в речевых ситуациях, информационной в том числе с применением средств ИКТ.	развитие самостоятельности и личной ответственности	§ 16	
22	Исполнитель алгоритмов	Комбинированный	ЭОР	8 (или 1), 2, 3, 10, 4, 5, 9	исполнителем алгоритма могут быть человек и компьютер;	Учиться критично относиться к учебной деятельности и формировать личностного смысла учения	развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения	§ 17	
23	Компьютер как исполнитель	Комбинированный	ЭОР	8 (или 1), 2, 3, 10, 4, 5, 9	приводить примеры алгоритмов;	Выполнять универсальные логические	формирование эстетических потребностей	§ 18	

№ п/п	Тема урока	Тип урока	Цифровой ЭОР	Виды деятельности	Универсальные учебные действия			Д/з	Дата
					Предметные	Метапредметные	Личностные		
						действия: выстраивать логическую цепь рассуждений, относить объекты к известным понятиям.			
24	Повторение, компьютерный практикум	Закрепление		8 (или 1), 2, 3, 10, 4, 5, 9	выполнять инструкции, несложные алгоритмы при решении учебных задач;	Сопоставлять и отбирать информацию, полученную из различных источников (словари, энциклопедии, справочники, электронные диски, сеть Интернет).	развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, в том числе в информационной деятельности		
25	Работа со словарем. Тестирование ЗУН	Урок контроля		5,10, 6 или 7	работать с простейшими компьютерными программами;	Самостоятельно отбирать для решения предметных учебных задач необходимые словари, энциклопедии, справочники, электронные диски.	Определять свой поступок, в том числе в неоднозначно оцениваемых ситуациях, формировать установки на результат		

Глава 4. Управление

№ п/п	Тема урока	Тип урока	Цифровой ЭОР	Виды деятельности	Универсальные учебные действия			Д/з	Дата
					Предметные	Метапредметные	Личностные		
26	Кто кем зачем управляет	Комбини- рованный	ЭОР	8 (или 1), 2, 3, 10, 4, 5, 9	человек может управлять собой другими живыми и неживыми объектами;	Оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций, в том числе с применением средств ИКТ.	развитие мотивов § 19 и формирование личностного смысла учения		
27	Управляю- щий объект управления	Комбини- рованный	ЭОР	8 (или 1), 2, 3, 10, 4, 5, 9	человек может управлять собой другими живыми и неживыми объектами;	Выполнять универсальные логические действия: выполнять анализ, производить синтез, выбирать основания для сравнения, классификации объектов,	уважать иное § 20 мнение, развитие навыков сотрудничества со взрослыми		
28	Цель управления	Комбини- рованный	ЭОР	8 (или 1), 2, 3, 10, 4, 5, 9	человек может управлять собой другими живыми и неживыми объектами	Оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций, в том числе с применением средств ИКТ.	развитие мотивов § 21 и формирование личностного смысла учения		

№ п/п	Тема урока	Тип урока	Цифровой ЭОР	Виды деятельности	Универсальные учебные действия			Д/з	Дата
					Предметные	Метапредметные	Личностные		
29	Управляющее воздействие	Комбинированный	ЭОР	8 (или 1), 2, 3, 10, 4, 5, 9	человек может управлять собой и другими живыми и неживыми объектами;	устанавливать аналогии причинно-следственные связи, выстраивать логическую цепь рассуждений, относить объекты к известным понятиям.	умения создавать конфликты и находить выходы из спорных ситуаций	не § 22	
30	Средство управления	Комбинированный	ЭОР	8 (или 1), 2, 3, 10, 4, 5, 9	Создавать схемы, схема управления без обратной связи, схема управления с обратной связью	Сопоставлять и отбирать информацию, полученную из различных источников (словари, энциклопедии, справочники, электронные диски, сеть Интернет).	развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, в том числе в информационной деятельности	§ 23	
31	Результат управления	Комбинированный	ЭОР	8 (или 1), 2, 3, 10, 4, 5, 9	хранение, использование информации, передача данных, использование оглавление, указатели,	Сопоставлять и отбирать информацию, полученную из различных источников (словари, энциклопедии,	информирование установок работы на результат	§ 24	

32	Современные средства коммуникации	Комбинированный	ЭОР	8 (или 1), 2, 3, 10, 4, 5, 9	создавать элементарные проекты презентации использованием компьютера.	Представлять информацию в виде таблиц, схем, диаграмм и опорного конспекта, в том числе с применением средств ИКТ.	развитие мотивации учебной деятельности и формирование личностного смысла учения	§ 25	
33	Повторение, компьютерный практикум	Закрепление		5, 10, 6 или 7	хранение, использование и передача информации из различных источников (словари, энциклопедии, справочники, электронные диски, сеть Интернет)	Сопоставлять и отбирать информацию, полученную из различных источников (словари, энциклопедии, справочники, электронные диски, сеть Интернет).	формирование установок работы на результат		
34	Работа со словарем. Тестирование	Урок контроля ЗУН			осуществлять поиск, простейшие преобразования, хранение, использование и передачу информации из данных, используя оглавление, указатели, каталоги, справочники.	Оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом своих учебных и жизненных речевых ситуаций, в том числе с информацией, полученной в творческом труде			