

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

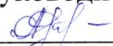
Министерство образования Иркутской области

**Департамент образования комитета по социальной политике и культуре
администрации города Иркутска**

МБОУ г. Иркутска СОШ №50

Рассмотрено

Руководитель МО

 / А.А. Попова
Протокол № 1 от 30.08.2023г.

Согласовано

Заместитель директора по УВР

 / Т.И. Антипина

Утверждено:

Директор МБОУ школы № 50

 О.В. Пискунова

Приказ № 01-09-425
от 31.08 2023г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПО ИНФОРМАТИКЕ

ДЛЯ 2 - 4 КЛАССОВ

город Иркутск 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа курса «Информатика» составлена на основе следующих документов:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (далее - 273-ФЗ);
- приказ от 06.10.2009 № 373 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования» (в ред. приказов Минобрнауки России от 26.11.2010 № 1241, от 22.09.2011 № 2357, от 18.12.2012 № 1060);
- Постановление Главного Государственного санитарного врача Российской Федерации «Об утверждении СанПин 2.4.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» от 29.12.2010 №189;
- приказ Минпросвещения России от 28.12.2018 № 345 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»;
- приказ от 06.10.2009 № 373 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования» (в ред. приказов Минобрнауки России от 26.11.2010 № 1241, от 22.09.2011 № 2357, от 18.12.2012 № 1060, от 29.12.2014 № 1643, от 18.05.2015 № 507)»;
- Письмо Министерства образования и науки от 4.03.2010 № 03-413 «О методических рекомендациях по реализации элективных курсов»
- примерная основная образовательная программа начального общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 08.04.2015 № 1/15);
- рекомендации по изучению предметных областей: «Основы религиозных культур и светской этики» и «Основы духовно-нравственной культуры народов России» (письмо Минобрнауки России от 25.05.2015 № 08-761

Рабочая программа учебного предмета «Информатика» составлена на основе авторской программы по «Информатике» для 2-4 классов начальной общеобразовательной школы Н. В. Матвеевой, Е. Н. Челак, Москва, БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015 год.

Изучение информатики и информационных технологий в начальной школе направлено на достижение следующих целей:

- **формирование** общих представлений об информационной картине мира, об информации и информационных процессах как элементах реальной действительности;
 - **знакомство** с базовой системой понятий информатики;
 - **развитие** способностей ориентироваться в информации разного вида; элементов алгоритмической деятельности; образного и логического мышления; строить простейшие информационные модели и использовать их при решении учебных и практических задач, в том числе при изучении других школьных предметов;
 - **освоение** знаний, составляющих основу информационной культуры;
 - **овладение** умениями использовать компьютерную технику для работы с информацией в учебной деятельности и повседневной жизни;
- воспитание** интереса к информационной и коммуникационной деятельности; этических норм работы с информацией, бережного отношения к техническим устройствам.

Место предмета в учебном плане:

Программа рассчитана на 102 часа (2 класс – 1 час в неделю, 34 часа в год; 3 класс – 1 час в неделю, 34 часа в год; 4 класс – 1 час в неделю, 34 часа в год). Программой предусмотрено проведение:

- контрольных практических работ – 9 (4 – 2 класс, 4 – 3 класс, 5 – 4 класс)
- проверочных работ (10-15 минут) – по отдельным блокам
- практические работы (10-15 минут) – на каждом уроке

Рабочая программа учебного предмета «Информатика» составлена на основе авторской программы по «Информатике» для 2-4 классов начальной общеобразовательной школы Н. В. Матвеевой, Е. Н. Челак, Москва, БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015 год.

Преподавание курса ориентировано на использование учебного и программно-методического комплекса, в который входят:

1. Матвеева Н. В., Челак Е. Н., Конопатова Н. К., Панкратова Л. П. Информатика и ИКТ: учебник для 2 класса. - М.: Бином, 2019.
2. Матвеева Н. В., Челак Е. Н., Конопатова Н. К., Панкратова Л. П. Информатика и ИКТ: учебник для 3 класса. - М.: Бином, 2019.
3. Матвеева Н. В., Челак Е. Н., Конопатова Н. К., Панкратова Л. П., Нурова Н.А. Информатика и ИКТ: учебник для 4 класса. - М.: Бином, 2019.
4. Рабочая тетрадь в 2 частях «Информатика» 2 класс, Н. В. Матвеева, Н. К. Конопатова, Л. П. Панкратова, Е. Н. Челак, М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019.
5. Рабочая тетрадь в 2 частях «Информатика» 3 класс, Н. В. Матвеева, Н. К. Конопатова, Л. П. Панкратова, Е. Н. Челак, М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019.
6. Рабочая тетрадь в 2 частях «Информатика» 4 класс, Н. В. Матвеева, Н. К. Конопатова, Л. П. Панкратова, Е. Н. Челак, М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА»

Личностные результаты освоения учебного предмета «Информатика» во 2 классе:

- 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 освоения учебного предмета «Информатика» во 2 классе:

- 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 освоения учебного предмета «Информатика» во 2 классе:

- 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.

Планируемые результаты освоения предмета в 3 классе:

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;
4. развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками.

Метапредметные результаты:

1. освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;
2. умение планировать, контролировать и оценивать учебные действия;
3. умение использовать знаково-символические средства представления информации;
4. активное использование речевых средств и средств ИКТ;
5. умение использовать различные способы поиска, сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации;
6. умение осознанно строить речевое высказывание и составлять тексты;
7. овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения и т.д.;
8. готовность слушать собеседника и вести диалог;
9. готовность конструктивно решать конфликты;
10. овладение начальными сведениями о сущности и особенностях информационных объектов, процессов и явлений действительности;
11. овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями.

Предметные результаты:

Знать/понимать:

1. основные источники информации;
2. назначение основных устройств компьютера;
3. правила безопасного поведения при работе с компьютером.

Уметь:

1. составлять небольшие письменные описания предмета, картинки с помощью текстового редактора;
2. распознавать изученные геометрические фигуры и изображать их на экране компьютера;

3. сравнивать различные объекты реальной действительности и выражать эти отношения с помощью схем;
4. различать объекты природы и изделия; объекты живой и неживой природы;
5. различать части предметов и отображать их в рисунке (схеме);
6. определять цель своей деятельности, осуществлять ее организацию в соответствии с планом и осуществлять самоконтроль за ее ходом и результатами;
7. получать необходимую информацию об объекте деятельности;
8. работать с разными источниками информации;
9. обогащать жизненный опыт, удовлетворять свои познавательные интересы, осуществлять поиск дополнительной информации;
10. самостоятельно использовать всевозможные электронные конструкторы, тренажеры;
11. осуществлять сотрудничество в процессе совместной работы;
12. решать учебные и практические задачи с применением возможностей компьютера;
13. осуществлять поиск информации с использованием простейших запросов.

Планируемые результаты освоения предмета в 4 классе:

Личностные результаты:

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

Метапредметные результаты:

- 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;
- использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем, решения учебных и практических задач;
- активное использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач;
- 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 свое выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением;
- осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации и составлять тексты в устной и письменной форме;

- 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.

Предметные результаты:

- составлять небольшие письменные описания предмета, картинки (о природе, школе) по образцу с помощью текстового редактора;
- 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;
- различать объекты природы и изделия; объекты живой и неживой природы;
- различать части предметов и отображать их в рисунке (схеме);
- 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);
- 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.

3.Содержание программы

Основные требования к уровню знаний и умений учащихся 2 класс (34 ч)

Виды информации. Человек и компьютер (8 часов)

Человек и информация: мы живем в мире информации; информацию человек воспринимает с помощью органов чувств (глаза, уши, нос, язык, кожа).

В мире звуков: мы живем в мире звуков; звуки несут человеку информацию; пример звуковой информации.

Какая бывает информация: звуковая, зрительная, вкусовая, тактильная (осязательная), обонятельная; примеры.

Источники информации: природные источники информации (солнце, человек, петух, хлеб и т. д.) и искусственные источники информации (колотушка сторожка и пр.)

Приёмники информации: люди и животные – приемники различных видов информации (на примерах).

Радио и телефон: радио и телефон как устройство для передачи информации; телефон – средство связи и общения.

Человек и компьютер: человек создал для себя разные инструменты: орудия труда, музыкальные инструменты, а также компьютер как помощник при работе информацией, например, с текстовой и графической.

Тестирование по теме «Виды информации. Человек и компьютер».

Учащиеся должны понимать:

- что в зависимости от органов чувств, с помощью которых человек воспринимает информацию, её называют звуковой, зрительной, тактильной, обонятельной и вкусовой;

- что в зависимости от способа представления информации на бумаге или других носителях информации, её называют текстовой, числовой, графической, табличной;
- 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 приёмником информации;

знать:

- правила работы с компьютером и технику безопасности;

уметь:

- пользоваться средствами информационных технологий: радио, телефоном, магнитофоном, компьютером.

Кодирование информации (9 часов)

Носители информации: звук, бумага, береста, камень, снег и следы на снегу, электронные носители, любые предметы (на примерах).

Кодирование информации: звуковое кодирование; рисуночное письмо, буквенное кодирование и иероглифы.

Алфавит и кодирование информации: греческий и латинский алфавиты как основа алфавитного письма.

Английский алфавит и славянская азбука: происхождение и использование.

Письменные источники информации: папирусы, свитки, книги, архивы.

Разговорный и компьютерный языки: люди разговаривают на естественном языке; современный человек создал искусственные (формальные) языки, построенные на строгих правилах; компьютерный алфавит.

Текстовая информация: древние тексты, современные тексты (на примерах).

Тестирование по теме «**Кодирование информации**».

Учащиеся должны понимать:

- что в зависимости от способа представления информации на бумаге или других носителях информации, её называют текстовой, числовой, графической, табличной;

- что информацию можно представлять на носителе информации с помощью различных знаков (букв, цифр, знаков препинания и других);

знать:

- что данные – это закодированная информация;

- что одну и ту же информацию можно представить различными способами: текстом, рисунком, таблицей, числами;

- как описывать объекты реальной действительности, т.е. как представлять информацию о них различными способами (в виде чисел, текста, рисунка, таблицы);

уметь:

- кодировать информацию различными способами и декодировать её, пользуясь кодовой таблицей соответствия.

Числовая информация (7 часов)

Числовая информация: способы счета предметов и древности, человек и информация - это форма представления информации и способ кодирования информации.

Время и числовая информация: число как способ представления информации о времени, даты, календарь, текущая дата.

Число и кодирование информации: число несет в себе информацию о размере предметов, о расстоянии, о времени; с помощью чисел можно закодировать текстовую информацию.

Код из двух знаков: звуковое двоичное кодирование информации; письменное двоичное кодирование.

Помощники человека при счете: абак, счеты, арифмометр, калькулятор, компьютер.

Память компьютера: электронная лампа, ламповая память.

Контрольная работа по теме «**Числовая информация и компьютер**».

Учащиеся должны знать:

- что данные – это закодированная информация;
- что информацию можно представить числами;
- как описывать объекты реальной действительности, т.е. как представлять информацию о них в виде чисел;

уметь:

- представлять в тетради и на экране компьютера информацию об объекте числами;
- кодировать информацию числами и декодировать её, пользуясь кодовой таблицей соответствия;
- называть и описывать различные помощники человека при счёте и обработке информации (счётные палочки, абак, счёты, калькулятор и компьютер).

Данные и компьютер (8 часов)

Текст и текстовая информация: воспринимать информацию из текста могут только люди и животные, текст имеет смысл.

Текст и его смысл: слово – это цепочка букв, имеющая смысл; влияние знаков препинания на смысл текста; замена буквы в слове и смысл слова; шрифт.

Передача текстовой информации: почта, средства доставки писем, электронная почта.

Обработка текстовой информации: текст как цепочка компьютерных символов текст в памяти компьютера, компьютерный (электронный) текст.

Контрольная работа по теме «Текстовая информация».

Учащиеся должны понимать:

- что информацию можно хранить, обрабатывать и передавать на большие расстояния в закодированном виде;

знать:

- что данные – это закодированная информация;
- что информацию можно представить текстом;
- как описывать объекты реальной действительности, т.е. как представлять информацию о них в виде текста;

уметь:

- представлять в тетради и на экране компьютера информацию об объекте в виде текста;
- работать с текстами на экране компьютера.

Повторение (2 часа).

3 класс (34 ч)

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

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

Контрольная работа.

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; 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;

набирать небольшие текстовые сообщения на компьютере; приводить примеры внешней памяти.

Глава 2. Действия с информацией (10 часов).

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

Контрольная работа.

Учащиеся должны знать: 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.

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.

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.

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.

Итоговое повторение (2 часа).

4 класс (34 ч)

Повторение (7 часов)

Техника безопасности. Человек в мире информации. Действия с данными. Объект и его свойства. Отношения между объектами. Компьютер как система. Подготовка к контрольной работе «Повторение». Контрольная работа «Повторение»

Понятие, суждение, умозаключение(8часов)

Мир понятий. Деление понятий. Обобщение понятий. Отношения между понятиями. Понятия «истина» и «ложь». Суждение. Умозаключение. Подготовка к контрольной работе «Понятие, суждение, умозаключение». Контрольная работа по теме «Понятие, суждение, умозаключение»

Мир моделей (8часов)

Модель объекта. Текстовая и графическая модели. Алгоритм как модель действий. Формы записи алгоритмов. Виды алгоритмов. Исполнитель алгоритмов. Компьютер как исполнитель. Подготовка к контрольной работе «Мир моделей». Контрольная работа по теме «Мир моделей»

Управление (9часов)

Кто кем и зачем управляет. Управляющий объект и объект управления. Цель управления. Управляющее воздействие. Средства управления. Результат управления. Современные средства коммуникации. Контрольная работа по теме «Управление».

Повторение (2 часа) Годовое повторение по всем разделам.

4.Тематическое планирование во 2 классе

Название раздела	Количество часов по программе	Количество часов по рабочей программе
Виды информации. Человек и компьютер.	8 ч	8 ч
Кодирование информации.	9 ч	9 ч
Числовая информация и компьютер.	7 ч	7 ч
Данные и компьютер.	8 ч	8 ч
Повторение пройденного за год.	2 ч	2 ч
	Итого 34 ч	Итого 34 ч

Тематическое планирование в 3 классе

Название раздела	Количество часов по программе	Количество часов по рабочей программе
Информация, человек и компьютер	6 ч	6 ч
Действия с информацией	10 ч	10ч
Мир объектов	9 ч	9 ч
Компьютер, системы и сети	7 ч	7 ч
Повторение пройденного за год.	2 ч	2 ч
	Итого 34 ч	Итого 34 ч

Тематическое планирование в 4 классе

Название раздела	Количество часов по программе	Количество часов по рабочей программе
Повторение	7 ч	7 ч
Понятие, суждение, умозаключение	8 ч	8ч
Мир моделей	8 ч	8 ч
Управление	9 ч	9 ч
Повторение	2 ч	2 ч
	Итого 34 ч	Итого 34 ч

Поурочное планирование
2 класс

№п\п	Кол-во часов	Тема урока	Домашнее задание
1	1	Человек и информация	§1, РТ №1: с.5 работа со словарем.
2	1	Какая бывает информация	§2. РТ №1: с.10 № 9, работа со словарем
3	1	Источники информации	§3, РТ №1: с.16 работа со словарем
4	1	Приемники информации	§4, РТ №1: с.20 работа со словарем
5-6	2	Компьютер и его части	§5, РТ №1: с.24 работа со словарем
7-8	2	Повторение, работа со словарем. Контрольная работа	стр. 41-42 РТ №1: с.27 работа со словарем
9	1	Носители информации	§6 РТ № 1: с.32 работа со словарем
10-11	2	Кодирование информации	: §7 РТ:№1 стр. 36 №9, стр. 37 работа со словарем.
12	1	Письменные источники информации	§8 РТ №1 стр. 41, работа со словарем
13	1	Языки людей и языки программирования	§9 РТ № 1 стр.45 № 8, работа со словарем.
14	1	Повторение. Работа со словарем	РТ №1 стр. 50 составить кроссворд используя термины стр уч. 77:
15	1	Контрольная работа	
16	1	Анализ контрольной работы	используя кодировочные таблицы подготовить сообщение о себе.
17	1	Текстовые данные	§10, РТ №2: Стр.5 № 6. 7 стр. 6 работа со словарем

18	1	Графические данные	§11, РТ №2 стр. 9 № 6, стр. 10 работа со словарем.
19	1	Числовая информация	§12, РТ №2 стр. 15 работа со словарем.
20	1	Десятичное кодирование	§13, РТ №2: стр. 22 работа со словарем.
21	1	Двоичное кодирование	§14, РТ №2: стр. 28 № 10, работа со словарем.
22	1	Числовые данные	§15, РТ №2: стр.33 №8, стр. 34 работа со словарем.
23	1	Повторение, работа со словарем. Тестирование	:§10-15, РТ №2: стр.38 №8. стр.39 работа со словарем
24	1	Контрольная работа	
25	1	Документ и его создание	§16, РТ №2: стр. 43 работа со словарем.
26	1	Электронный документ и файл	§17, РТ №2: стр. 48 работа со словарем.
27	1	Поиск документа	§18, РТ №2: стр. 53 работа со словарем
28	1	Создание текстового документа	§19, РТ №2: стр. 57 работа со словарем
29	1	Создание графического документа	§20, РТ №2: стр. 60 работа со словарем
30	1	Повторение. Работа со словарем. Тестирование	§16-20, РТ №2: стр.64 работа со словарем
31	1	Контрольная работа	
32	1	Анализ контрольной работы	составить ребусы и кроссворды по терминам.
33	1	Повторение пройденного за год	
34	1	РЕЗЕРВ	

Поурочное планирование
3 класс

№ п\п	Кол- во часов	Тема урока	Домашнее задание
1	1	Техника безопасности и правила поведения в компьютерном классе. Человек и информация.	П. 1. Т№1. с. 3-5 № 2,4,7
2	1	Источники и приемники информации	П. 2. Т№1. с. 7-10 № 2,5,6
3	1	Носители информации	П. 3. Т№1. с. 12-14 № 3,4,5,7
4	1	Компьютер	П. 4. Т№1. с. 16- 18 № 3,4,5(в)
5	1	Работа со словарем. Подготовка к контрольной работе №1 Тестирование.	повторить п. 1-4 Т.№1 С. 22 № 5
6	1	Контрольная работа №1 по теме «Информация, человек и компьютер»	повторить п. 1-4
7	1	Анализ контрольной работы №1. Получение информации.	П. 5. Т№1. с. 24 - 26 № 2,3
8	1	Представление информации	П. 6. Т№1. с. 28- 32 № 3,4,5,7
9	1	Кодирование информации	П. 7 Т№1. С. 34-36 № 3, 4,5(б, в, г)
10	1	Кодирование и шифрование данных	П. 8 Т №1. С. 38-42 № 2(в, г, д), 5,6
11	1	Хранение информации	П.9 Т№1 с. 44-47 № 2,3(б),4
12- 13	2	Обработка информации	Урок 12 П. 10 с. 110-113 Т №1 с. 49-52 № 2,4 Урок 13: П. 10 (весь) Т. с. 52-57 № 5,7,9
14	1	Работа со словарем. Подготовка к контрольной работе №2 Тестирование	Т.№1 С. 59 – 65 № 3,5,7,8
15	1	Контрольная работа №2 по теме «Действия с информацией».	повторить п. 5-10
16	1	Резерв	
17	1	Объект и его имя	П. 11.(с. 7- 11) Т№2. с. 3-8 № 2,5,8(б),9

18	1	Объект и его свойства	П. 11. С. 11-16 Т.№2 с. 5-9 № 6,7,11
19-20	2	Функции объекта	Урок 18: П. 12 (с. 21- 25 до слов: «слово» «функция» говорит нам...») Т №2 с. 13 – 16 № 1,3 Урок 19: П. 12 Т №2 с. № 5
20	1	Отношения между объектами	П. 13 Т №2 с. 18 – 24 № 2,3,4,7,9
21	1	Характеристика объекта	П. 14 Т №2 с.26- 32 № 1,4,5,6(в, г),8
22	1	Документ и данные об объекте	П. 15 Т №2 с. 36-38 № 3,5,7
23	1	Повторение. Работа со словарем. Подготовка к контрольной работе №3»	Повт п. 11-15 Т №2 с. 40- 47 № 1,3,5,6
24	1	Контрольная работа №3 «Мир объектов». Тестирование.	повторить п. 11-15
25	1	Компьютер — это система	П. 16 Т №2 с. 49-53 № 2, 5,6
26	1	Системные программы и операционная система	П. 17 Т №2 с. 55-58 № 2, 4, 6
27	1	Файловая система	П. 18 Т №2 с. 60-63 № 2,4,7
28	1	Компьютерные сети	П. 19 Т №2 с. 65-68 №2,4,6
29	1	Информационные системы	П. 20 Т №2 с. 70-74 № 2,3,8, 9
30-31	2	Подготовительная контрольная работа и работа над ошибками	повторить п. 16-20 Т.№2 С. 76-79 № 2,4,5
32	1	Годовая контрольная работа. Тестирование	повторить п. 16-20
33	1	Годовое повторение	Повторить термины на с. 106-107
34	1	Резерв учебного времени	

**Поурочное планирование
4 класс**

№ п\п	Кол-во часов	Тема урока	Домашнее задание
1	1	Человек в мире информации	П.1 РТ №11-4
2	1	Действия с данными	П.2 РТ № 1-3, 6, 10
3	1	Объект и его свойства	П. 3 РТ № 2-3, 7, 10
4	1	Отношения между объектами	П.4 РТ № 1, 5, 6, 8, 9
5	1	Компьютер как система	П.5 РТ № 1, 2, 3, 8, 9
6	1	Повторение, компьютерный практикум	РТ № 1-10
7	1	Работа со словарем и контрольная работа	Повторить п.1-п.5
8	1	Мир понятий	П.6 РТ № 2, 3, 4, 9, 10-11
9	1	Деление понятий	П.7 РТ № 2, 3, 5, 9
10	1	Обобщение понятий	П.8 РТ № 7-10, 12
11	1	Отношения между понятиями	П.9 РТ № 2-4, 6-7, 12
12	1	Понятия «истина» и «ложь»	П.10 РТ № 1-3, 5, 7-8
13	1	Суждение	П.11 РТ № 1, 3, 4, 6, 8-9
14	1	Умозаключение	П.12 РТ № 2-3, 5-6
15	1	Повторение, компьютерный практикум	РТ № 4, 7
16	1	Работа со словарем и контрольная работа	Повторить п.6-п.12
17	1	Модель объекта	П.13 РТ № 1,3,4, 8, 12
18	1	Текстовая и графическая модели	П.14 РТ № 1-6
19	1	Алгоритм как модель действий	П.15 РТ № 1-2, 4-6, 8
20	1	Формы записи алгоритмов. Виды алгоритмов	П.16 РТ № 2-4, 6, 8-9
21	1	Исполнитель алгоритма	П.17 РТ № 2-4
22	1	Компьютер как исполнитель	П.18 РТ № 2, 6
23	1	Повторение, работа со словарем	РТ № 1-2, 5-7, 9-10
24	1	Работа со словарем, контрольное тестирование	Повторить п.13-п.18
25	1	Кто кем и зачем управляет	П.19 РТ № 2, 5, 7

26	1	Управляющий объект и объект управления	П.20 РТ № 1,3, 6
27	1	Цель управления	П.21 РТ № 3, 4,5, 6
28	1	Управляющее воздействие	П.22 РТ № 1-4
29	1	Средство управления	П.23 РТ № 1-3
30	1	Результат управления	П.24 РТ № 3, 5, 6
31	1	Современные средства коммуникации	П.25 РТ № 1, 3, 5
32	1	Работа со словарем, контрольная, тестирование	РТ № 1-9
33	1	Итоговая контрольная, тестирование	Повторить п.19-п.25
34	1	Резерв	Логические игры на повторение и сообразительность

Планируемые результаты освоения учебного предмета

3 класс

Личностные результаты

У выпускника будут сформированы:

- внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе, ориентации на содержательные моменты школьной действительности и принятия образца «хорошего ученика»;
- широкая мотивационная основа учебной деятельности, включающая социальные, учебнопознавательные и внешние мотивы;
- учебнопознавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;
- ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи, на понимание оценок учителей, товарищей, родителей и других людей;
- способность к оценке своей учебной деятельности;
- основы гражданской идентичности, своей этнической принадлежности в форме осознания «Я» как члена семьи, представителя народа, гражданина России, чувства сопричастности и гордости за свою Родину, народ и историю, осознание ответственности человека за общее благополучие;
- ориентация в нравственном содержании и смысле как собственных поступков, так и поступков окружающих людей;
- знание основных моральных норм и ориентация на их выполнение;
- развитие этических чувств—стыда, вины, совести как регуляторов морального поведения; понимание чувств других людей и сопереживание им;
- установка на здоровый образ жизни;
- основы экологической культуры: принятие ценности природного мира, готовность следовать в своей деятельности нормам природоохранного, нерасточительного, здоровьесберегающего поведения.

Выпускник получит возможность для формирования:

- *внутренней позиции обучающегося на уровне положительного отношения к образовательной организации, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;*
- *выраженной устойчивой учебнопознавательной мотивации учения;*
- *устойчивого учебнопознавательного интереса к новым общим способам решения задач;*
- *адекватного понимания причин успешности/неуспешности учебной деятельности;*
- *положительной адекватной дифференцированной самооценки на основе критерия успешности реализации социальной роли «хорошего ученика»;*
- *компетентности в реализации основ гражданской идентичности в поступках и деятельности*

ности;

- морального сознания на конвенциональном (традиционном) уровне, способности к решению моральных дилемм на основе учёта позиций партнёров в общении, ориентации на их мотивы и чувства, устойчивое следование в поведении моральным нормам и этическим требованиям;

- установки на здоровый образ жизни и реализации её в реальном поведении и поступках;

- осознанного понимания чувств других людей и сопереживания им, выражающихся в поступках, направленных на помощь другим и обеспечение их благополучия.

Метапредметные результаты

Регулятивные УУД

Выпускник научится:

- принимать и сохранять учебную задачу;
- учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем;
- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации, в том числе во внутреннем плане;
- учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;
- оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи;
- адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей;
- различать способ и результат действия;
- вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок, использовать предложения и оценки для создания нового, более совершенного результата, использовать запись в цифровой форме хода и результатов решения задачи, собственной звучащей речи на русском, родном и иностранном языках.

Выпускник получит возможность научиться:

- в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;
- преобразовывать практическую задачу в познавательную;
- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале;
- осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия, актуальный контроль на уровне произвольного внимания;
- самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение, как по ходу его реализации, так и в конце действия.

Познавательные УУД

Выпускник научится:

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), в открытом информационном пространстве, в том числе контролируемом пространстве Интернета;

- осуществлять запись (фиксацию) выборочной информации об окружающем мире и о себе самом, и с помощью инструментов ИКТ;

- использовать знаковосимволические средства, в том числе модели (включая виртуальные) и схемы (включая концептуальные) для решения задач;

- строить сообщения в устной и письменной форме;

- ориентироваться на разнообразие способов решения задач;

- выделять существенную информацию из сообщений разных видов;

- осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;

- осуществлять синтез как составление целого из частей;

- проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям;

- устанавливать причинноследственные связи в изучаемом круге явлений;

- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;

- обобщать, т.е. осуществлять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов, на основе выделения сущностной связи;

- осуществлять подведение под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков и их синтеза;

- устанавливать аналогии;

- владеть рядом общих приёмов решения задач.

Выпускник получит возможность научиться:

- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;

- записывать, фиксировать информацию об окружающем мире с помощью инструментов ИКТ;

- создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;

- осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме;

- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;

- осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты;

- осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;

- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;

- произвольно и осознанно владеть общими приёмами решения информационных задач.

Коммуникативные УУД

Выпускник научится:

- адекватно использовать коммуникативные, прежде всего речевые, средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание (в том числе сопровождая его аудиовизуальной поддержкой), владеть диалогической формой коммуникации, используя в том числе средства и инструменты ИКТ и дистанционного общения;

- допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнёра в общении и взаимодействии;

- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;

- формулировать собственное мнение и позицию;

- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;

- строить понятные для партнёра высказывания, учитывающие, что партнёр знает и видит, а что нет;

- задавать вопросы;

- контролировать действия партнёра;

- использовать речь для регуляции своего действия;

- адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи.

Выпускник получит возможность научиться:

- *учитывать и координировать в сотрудничестве позиции других людей, отличные от собственной;*

- *учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;*

- *понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;*

- *аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;*

- *продуктивно содействовать разрешению конфликтов на основе учёта интересов и позиций всех участников;*

- *с учётом целей коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнёру необходимую информацию как ориентир для построения действия;*

- *задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром;*

- *осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;*

- *адекватно использовать речевые средства для эффективного решения разнообразных коммуникативных задач, планирования и регуляции своей деятельности;*

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;

4 класс

Личностные результаты:

- критическое отношение к информации и избирательность её восприятия; уважение к информации о частной жизни и информационным результатам других людей;
- осмысление мотивов своих действий при выполнении заданий с жизненными ситуациями;
- начало профессионального самоопределения, ознакомление с миром профессий, связанных с информационными и коммуникационными технологиями;
- готовность и способность обучающихся к саморазвитию, сформированность мотивации к обучению и познанию;
- ценностно-смысловые установки обучающихся, отражающие их индивидуально-личностные позиции;
- сформированность основ гражданской идентичности.

Метапредметные результаты:

- планирование последовательности шагов алгоритма для достижения цели;
- поиск ошибок в плане действий и внесение в него изменений;
- моделирование - преобразование объекта из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта (пространственно-графическая или знаково-символическая);

- анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных);
- синтез - составление целого из частей, в том числе самостоятельное достраивание с восполнением недостающих компонентов;
- выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов;
- установление причинно-следственных связей;
- построение логической цепи рассуждений.
- аргументирование своей точки зрения на выбор оснований и критериев при выделении признаков, сравнении и классификации объектов;
- выслушивание собеседника и ведение диалога;
- признание возможности существования различных точек зрения и права каждого иметь свою.

Предметные результаты:

- читать несложные готовые таблицы;
- заполнять несложные готовые таблицы;
- читать несложные готовые столбчатые диаграммы.

Третьеклассник получит возможность научиться:

читать несложные готовые круговые диаграммы;
достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму;
сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;

понимать простейшие выражения, содержащие логические связки и слова («...и...», «если... то...», «верно/неверно, что...», «каждый», «все», «некоторые», «не»);

составлять, записывать и выполнять инструкцию (простой алгоритм), план поиска информации;

распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы и диаграммы);

планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм;

интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).

Содержание учебного предмета

№ п/п	Название раздела	Количество часов	Контроль реализации программы
3 класс			
1	Информация, человек и компьютер.	6	Контрольная работа - 1
2	Действия с информацией	10	Контрольная работа - 1
3	Мир объектов	9	Контрольная работа - 1
4	Информационный объект и компьютер	9	Контрольная работа - 1
	Итого	34	
4 класс			
1	Повторение пройденного	7	Контрольная работа - 1
2	Понятие, суждение, умозаключение	9	Контрольная работа - 1
3	Модель и моделирование	7	Контрольная работа - 1
4	Информационное управление	11	Контрольная работа - 2
	Итого	34	

Календарно-тематическое планирование
3 класс

№ Урока	Содержание	Кол-во часов	Примечание
I – полугодие (16 часов)			
Глава 1. Информация, человек и компьютер (6ч)			
1	ТБ и правила поведения в компьютерном классе Человек и информация. § 1.	1	
2	Источники и приемники информации. § 2. <i>Входной контроль (тестирование)</i>	1	
3	Носители информации. § 3.	1	
4	Компьютер. § 4.	1	
5	Повторение, работа со словарем	1	
6	Контрольная работа № 1 «Информации, человек и компьютер»	1	
Глава 2. Действия с информацией (10ч)			
7	<i>Анализ контрольной работы.</i> Получение информации. § 6.	1	
8	Представление информации. § 7.	1	
9	Кодирование информации. § 7.	1	
10	Кодирование и шифрование данных. § 8.	1	
11	Хранение информации. § 9.	1	
12	Обработка информации. § 10.	1	
13	Обработка информации. § 10.	1	
14	<i>Итоговый контроль за I полугодие.</i> Работа со словарем (как повторение)	1	
15	Контрольная работа № 2 «Действия с информацией»	1	
16	<i>Анализ контрольной работы.</i>	1	
II – полугодие (18 часов)			
Глава 3. Мир объектов (9ч).			
17	Объект, его имя и свойства. § 11.	1	
18	Объект, его имя и свойства. § 11.	1	
19-20	Функции объекта. § 12.	2	
21	Отношения между объектами. § 13.	1	
22	Характеристика объекта. § 14.	1	
23	Документ и данные об объекте. § 15.	1	
24	Повторение. Работа со словарем	1	
25	Контрольная работа № 3 «Мир объектов»	1	
Глава 4. Компьютер, системы и сети (9ч)			
26	РНО. Компьютер – это система. § 16.	1	
27	Системные программы и операционная система. § 17.	1	
28	Файловая система. § 18.	1	
29	Компьютерные сети. § 19.	1	

30	Информационные системы. § 20	1	
31	Повторение, работа со словарем	1	
32	Контрольная работа № 4 «Компьютер, системы и сети»	1	
33	<i>Анализ контрольной работы.</i> Повторение. Подготовка к контрольной работе	1	
34	Итоговая контрольная работа за II полугодие	1	

**Календарно-тематическое планирование
4 класс**

№ урока	Содержание	Количество часов	Примечание
I полугодие (16 часов)			
Повторение (7 часов)			
1	Техника безопасности при работе на компьютере Человек в мире информации. §1	1	
2	Действия с данными. §2	1	
3	Объект и его свойства. §3	1	
4	Отношения между объектами. §4	1	
5	Компьютер как система. §5	1	
6	Повторение, компьютерный практикум. Работа со словарем	1	
7	Контрольная работа по теме «Повторение»	1	
Глава 2. Понятие, суждение, умозаключение (9 часов)			
8	РНО. Мир понятий. §6	1	
9	Деление понятия. §7	1	
10	Обобщение понятий. §8	1	
11	Отношения между понятиями. §9	1	
12	Понятия «истина» и «ложь». §10	1	
13	Суждение. §11	1	
14	Умозаключение. §12	1	
15	Повторение по теме «Суждение, умозаключение, понятие». Работа со словарем.	1	
16	Контрольная работа по теме «Суждение, умозаключение, понятие»	1	
II полугодие (18 часов)			
Глава 3. Мир моделей (7 часов)			
17	РНО. Модель объектов. §13	1	
18	Текстовая и графическая модель. §14	1	
19	Алгоритм как модель действия. §15	1	
20	Формы записи алгоритма. Виды алгоритмов. §16	1	
21	Исполнитель алгоритма. §17	1	
22	Компьютер как исполнитель. §18	1	
23	Повторение, работа со словарем	1	
24	Контрольная работа по теме «Мир моделей»	1	

	Глава 4 . Управление (11 часов)		
25	РНО. Кто и кем и зачем управляет. §19	1	
26	Управляющий объект и объект управления. §20	1	
27	Цель управления. §21	1	
28	Управляющее воздействие. §22	1	
29	Средство управления. §23	1	
30	Результат управления. §24	1	
31	Современные средства коммуникации. §25	1	
32	Контрольное тестирование по теме «Управление»	1	
33	Итоговое контрольная, тестирование.	1	
34	РНО. Повторение	1	