

муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Молчановская средняя общеобразовательная школа № 1»

Рабочая программа внеурочной деятельности **«Информатика в играх и задачах»**

Срок реализации: 4 года

Направление: общеинтеллектуальное

Возраст учащихся: 1 - 4 классы

Автор- составитель

Петлина Н.А.

учитель начальных классов

Пояснительная записка

Рабочая программа по внеурочной деятельности «Информатика в играх и задачах» для 1-4 класса составлена в соответствии с :

1. Федеральным Законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования
3. Письмом Минобрнауки России от 18.08.2017 № 09-1672 «О направлении Методических рекомендаций по уточнению понятия и содержания внеурочной деятельности в рамках реализации основных общеобразовательных программ, в том числе в части проектной деятельности»;
4. Рекомендациями по реализации внеурочной деятельности, программы воспитания и социализации и дополнительных общеобразовательных программ с применением дистанционных образовательных технологий (Приложение № 1 к письму Минпросвещения России от 7 мая 2020 года № ВБ-976/04);
5. Санитарными правилами СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденными постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 (далее – СП 2.4.3648-20);
6. Санитарными правилами и нормами СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденными постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 2 (далее – СанПиН 1.2.3685-21);
7. ООП НОО МАОУ «Молчановская СОШ №1»
8. Положением об организации внеурочной деятельности обучающихся МАОУ «Молчановская СОШ №1»
9. Уставом МАОУ «Молчановская СОШ №1».
10. Авторская программа Горячева А.В. «Информатика в играх и задачах».

Программа представляет собой начальную стадию изучения курса «Пропедевтический курс «Информатика и ИКТ».

Реализация данной программы предусмотрена на основе системы учебников «Школа 2100»:

- Горячев А.В., Горина К.И., Волкова Т. О. Информатика 1 класс «Информатика в играх и задачах». Учебник в 2-х частях. – М.: Баласс; Издательство Школьный дом, 2020г.
- Горячев А.В., Горина К.И., Волкова Т. О. Информатика 2 класс «Информатика в играх и задачах». Учебник в 2-х частях. – М.: Баласс; Издательство Школьный дом, 2020г.
- Горячев А.В., Горина К.И., Волкова Т. О. Информатика 3 класс «Информатика в играх и задачах». Учебник в 2-х частях. – М.: Баласс; Издательство Школьный дом, 2020г.
- Горячев А.В., Горина К.И., Волкова Т. О. Информатика 4 класс «Информатика в играх и задачах». Учебник в 2-х частях. – М.: Баласс; Издательство Школьный дом, 2020г.

На занятия «Информатика в играх и задачах» в 1 классе отводится 1 час в неделю, 33 ч в год, 2 класс -34 ч, 3 класс – 34 ч, 4 класс- 34 ч.

Цель:

- ✓ развитие у обучающихся навыков решения логических задач и ознакомление с общими приемами решения задач;
- ✓ расширение кругозора в областях знаний, тесно связанных с информатикой.

Задачи:

- ✓ развивать умение проведения анализа действительности для построения информационной модели и ее изображения с помощью какого-либо системно-информационного языка;
- ✓ развивать умение применять формальную логику при решении задач;
- ✓ развивать умение планировать последовательность действий для достижения какой-либо цели;
- ✓ формировать умение рассматривать сложные объекты и явления в виде набора более простых составных частей, каждая из которых выполняет свою роль для функционирования объекта в целом;
- ✓ развивать умение объединять отдельные предметы в группу с общим названием;
- ✓ формировать умение выделять общие признаки предметов этой группы и действия, выполняемые над этими предметами.

Общая характеристика учебного предмета в учебном плане

В начальной школе изучение информатики имеет особое значение в развитии мышления, памяти, внимания, логического воображения младшего школьника. Для подготовки детей к жизни в современном информационном обществе в первую очередь необходимо развивать логическое мышление, способности к анализу (вычленению структуры объекта, выявлению взаимосвязей, осознанию принципов организации) и синтезу (созданию новых схем, структур и моделей).

Умение для любой предметной области выделить систему понятий, представить их в виде совокупности атрибутов и действий, описать алгоритмы действий и схемы логического вывода (т. е. то, что и происходит при информационно-логическом моделировании) улучшает ориентацию человека в этой предметной области и свидетельствует о его развитом логическом мышлении.

Кроме того, можно выделить два основных направления обучения информатике. Первое — это обучение конкретным информационным технологиям. Для этого необходимо адекватное обеспечение школы компьютерами и программами. Такое обучение целесообразно вести в старших классах школы, чтобы выпускники могли освоить современные программные средства. В качестве пропедевтических занятий учащиеся начальной могут использовать различные доступные их возрасту программные продукты, применяя компьютер в качестве инструмента для своих целей (выпуск журналов, рисование, клубы по компьютерной переписке и т. д.). Второе направление обучения информатике — это упоминавшийся выше изучение информатики как науки. Для этого нет необходимости иметь в школе компьютер.

Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета

- ✓ Формирование информационной стороны целостной картины мира, включающей представление об информации и информационных процессах, способах представления и особенностях восприятия информации, современном развитии новых информационных технологий и социальных аспектах этого развития.
- ✓ Освоение терминологии и основных понятий информатики и информационных технологий.

- ✓ Формирование умений проектирования объектов и процессов, включающего как стадию анализа, приводящую к созданию различных схем, описывающих реальные и конструируемые объекты и процессы, так и стадию проектирования, предполагающую ту или иную реализацию созданных на предыдущем этапе схем доступными инструментальными средствами.
- ✓ Владение информационной грамотностью, предполагающей умение распознавать потребность в дополнительной информации, определять возможные источники информации и стратегию ее поиска, получать, оценивать и использовать недостающую информацию.
- ✓ Формирование представлений о потенциальных возможностях и принципиальных ограничениях компьютерных технологий.
- ✓ Владение умениями адекватного применения новых информационных технологий для целей коммуникации, проектирования объектов и процессов, а также в процессе овладения информационной грамотностью.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения конкретного учебного предмета
Личностные результаты

Ученик научится

- ✓ Определять и высказывать под руководством педагога самые простые общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы);
- ✓ Формулировать вопросы;
- ✓ Испытывать познавательный интерес к информатике.

Ученик получит возможность научиться

- ✓ *Использовать знания в повседневной жизни;*
- ✓ *В предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, делать выбор (при поддержке других участников группы и педагога) как поступить.*

**Метапредметные
Регулятивные УУД**

Ученик научится

- ✓ Принимать и сохранять учебную задачу;
- ✓ Учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем;
- ✓ Высказывать свое предположение (версию) на основе работы с иллюстрацией учебника;
- ✓ Проговаривать последовательность действий на уроке;
- ✓ Работать по предложенному плану;
- ✓ Осуществлять итоговый контроль по результату;
- ✓ Адекватно воспринимать оценку учителя, давать эмоциональную оценку деятельности класса на уроке;
- ✓ Вносить необходимые коррективы в действие после завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок;
- ✓ Выполнять учебные действия в материализованной, громко- речевой и умственной форме.

Ученик получит возможность научиться:

- ✓ *Самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале;*
- ✓ *В сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;*

- ✓ *Планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации;*
- ✓ *Проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;*
- ✓ *Самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение, как по ходу его реализации, так и в конце действия.*

Познавательные УУД

Ученик научится

- ✓ Ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя;
- ✓ Ориентироваться в учебнике (на развороте, в оглавлении, страницах учебника);
- ✓ Осуществлять анализ объектов (чисел, плоских геометрических фигур, числовых выражений, предметов) с выделением существенных и несущественных признаков;
- ✓ Осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы;
- ✓ Использовать знаково – символические средства, в том числе модели и схемы для решения задач;
- ✓ Основам смыслового чтения – выделению существенной информации из текста при чтении задания;
- ✓ Осуществлять синтез как составление целого из частей;
- ✓ Обобщать, т.е. осуществлять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов на основе выделения сущностной связи;
- ✓ Строить простые рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;
- ✓ Осуществлять подведение под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков и их синтеза;
- ✓ Устанавливать аналогии;
- ✓ Владеть общим приемом решения задач в одно действие.

Выпускник получит возможность научиться:

- ✓ *Осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и интернета;*
- ✓ *Создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;*
- ✓ *Осознанно и произвольно строить речевые высказывания 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, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указания логических операций;*
- ✓ *Уметь преобразовывать информацию из одной формы в другую.*

Коммуникативные УУД

Ученик научится

- ✓ Знать правила общения и поведения в школе и следовать им;
- ✓ Формулировать собственное мнение и позицию, оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста из 2-3 простых предложений);
- ✓ Слушать и понимать речь других;
- ✓ Строить несложные монологические высказывания, владеть диалогической формой речи;

- ✓ Задавать вопросы.

Выпускник получит возможность научиться:

- ✓ Учитывать и координировать в сотрудничестве позиции других людей;
- ✓ Учитывать разные мнения и интересы, обосновывать собственную позицию;
- ✓ Понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;
- ✓ Аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;
- ✓ Продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников;
- ✓ Осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;
- ✓ Уметь выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

Предметные

Ученик научится

находить лишний предмет в группе однородных;

- ✓ предлагать несколько вариантов лишнего предмета в группе однородных;
- ✓ выделять группы однородных предметов среди разнородных и давать названия этим группам;
- ✓ находить предметы с одинаковым значением признака (цвет, форма, размер, число элементов и т.д.);
- ✓ разбивать предложенное множество фигур (рисунков) на два подмножества по значениям разных признаков;
- ✓ находить закономерности в расположении фигур по значению двух признаков;
- ✓ называть последовательность простых знакомых действий;
- ✓ приводить примеры последовательности действий в быту, сказках;
- ✓ находить пропущенное действие в знакомой последовательности;
- ✓ точно выполнять действия под диктовку учителя;
- ✓ отличать заведомо ложные фразы;
- ✓ называть противоположные по смыслу слова;
- ✓ отличать высказывания от других предложений, приводить примеры высказываний, определять истинные и ложные высказывания.

Ученик получит возможность научиться

- ✓ Использовать приобретенные знания для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений.
- ✓ Основам логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, основами счета, измерений, прикидки результата и его оценки, наглядного представления данных в разной форме (таблицы, схемы, диаграммы), записи и выполнения алгоритмов.
- ✓ Применять знания для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач.
- ✓ Выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, выполнять и строить алгоритмы и стратегии в игре, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, представлять, анализировать и интерпретировать данные.

Содержание программы 1 класс (33ч)

Отличительные признаки предметов и составные части предметов (9 ч)

Выделение признаков предметов. Узнавание предметов по заданным признакам. Разделение предметов на группы в соответствии с указанными признаками.

Ученик научится:

- ✓ находить лишний предмет в группе однородных;
- ✓ предлагать несколько вариантов лишнего предмета в группе однородных;
- ✓ выделять группы однородных предметов среди разнородных и давать названия этим группам;
- ✓ находить предметы с одинаковым значением признака (цвет, форма, размер, число элементов и т.д.);

Ученик получит возможность научиться:

- ✓ *Использовать приобретенные знания для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений.*

План действий и его описание (7 ч)

Последовательность действий. Последовательность состояний в природе. Выполнение последовательности действий. Составление линейных планов действий. Поиск ошибок в последовательности действий.

Ученик научится:

- ✓ находить пропущенное действие в знакомой последовательности;
- ✓ точно выполнять действия под диктовку учителя;
- ✓ отличать заведомо ложные фразы;
- ✓ называть противоположные по смыслу слова;

Ученик получит возможность научиться:

- ✓ *Основам логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, основами счета, измерений, прикидки результата и его оценки, наглядного представления данных в разной форме (таблицы, схемы, диаграммы), записи и выполнения алгоритмов.*
- ✓ *Применять знания для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач.*

Логические модели (17 ч)

Высказывания и множества. Действия с множествами. Построение отрицательных простых высказываний. Истинность и ложность высказываний. Логические рассуждения и выводы. Поиск путей на простейших графах. Поиск путей на простейших графах, подсчет вариантов.

Ученик научится:

- ✓ разбивать предложенное множество фигур (рисунков) на два подмножества по значениям разных признаков;
- ✓ находить закономерности в расположении фигур по значению двух признаков;
- ✓ называть последовательность простых знакомых действий;
- ✓ приводить примеры последовательности действий в быту, сказках;
- ✓ отличать высказывания от других предложений, приводить примеры высказываний, определять истинные и ложные высказывания.

Ученик получит возможность научиться:

- ✓ *Применять знания для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач.*
- ✓ *Выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, выполнять и строить алгоритмы и стратегии в игре, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, представлять, анализировать и интерпретировать данные.*

Содержание программы 2 класс (34 часа)

Отличительные признаки предметов и составные части предметов (11 часов)

Выделение признаков предметов, узнавание предметов по заданным признакам. Сравнение двух или более предметов. Разбиение предметов на группы по заданным признакам. Составные части предметов.

План действий и его описание (15 ч)

Последовательность действий. Последовательность состояний в природе. Выполнение последовательности действий. Составление линейных планов действий. Поиск ошибок в последовательности действий. Знакомство со способами записи алгоритмов. Знакомство с ветвлениями в алгоритмах. Множество. Элементы множеств. Способы задания множеств. Сравнение множеств. Равенство множеств. Сравнение множеств по числу элементов. Пустое множество. Отображение множеств. Кодирование. Вложенность (включение) множеств. Пересечение множеств. Объединение множеств.

Логические рассуждения (8 ч)

Истинность и ложность высказываний. Логические рассуждения и выводы. Поиск путей на простейших графах, подсчет вариантов. Высказывания и множества. Вложенные множества. Построение отрицания высказываний.

Планируемые результаты освоения программы по окончании 2 класса:

- ✓ Предлагать несколько вариантов лишнего предмета в группе однородных.
- ✓ Выделять группы однородных предметов среди разнородных и давать названия этим группам.
- ✓ Разбивать предложенное множество фигур (рисунков) на два подмножества по значениям разных признаков.
- ✓ Находить закономерности в расположении фигур по значению двух признаков.
- ✓ Приводить примеры последовательности действий в быту, сказках.
- ✓ Точно выполнять действия под диктовку учителя.
- ✓ Отличать высказывания от других предложений, приводить примеры высказываний, определять истинные и ложные высказывания.

Содержание программы 3 класс (34 часа)

Алгоритмы (10 ч)

Алгоритм как план действий, приводящих к заданной цели. Формы записи алгоритмов: блок-схема, строчная запись. Выполнение алгоритма. Составление алгоритма. Поиск ошибок в алгоритме. Линейные, ветвящиеся, циклические алгоритмы.

Группы (классы) объектов (7 ч)

Общие названия и отдельные объекты. Разные объекты с общим названием. Разные общие названия одного отдельного объекта. Состав и действия объектов с одним общим названием. Отличительные признаки. Значения отличительных признаков (атрибутов) у разных объектов в группе. Имена объектов.

Логические рассуждения (10 ч)

высказывания со словами «все», «не все», «никакие». Отношения между множествами (объединение, пересечение, вложенность). Графы и их табличное описание. Пути в графах. Деревья.

Модели в информатике (7 ч)

Игры. Анализ игры с выигрышной стратегией. Решение задач по аналогии. Решение задач на закономерности. Аналогичные закономерности.

Планируемые результаты освоения программы по окончании 3 класса:

- ✓ находить общее в составных частях и действиях у всех предметов из одного класса (группы однородных предметов);
- ✓ называть общие признаки предметов из одного класса (группы однородных предметов) и значения признаков у разных предметов из этого класса;
- ✓ понимать построчную запись алгоритмов и запись с помощью блок-схем;
- ✓ выполнять простые алгоритмы и составлять свои по аналогии;
- ✓ изображать графы;
- ✓ выбирать граф, правильно изображающий предложенную ситуацию;
- ✓ находить на рисунке область пересечения двух множеств и называть элементы из этой области.

Содержание программы 4 класс (34 часа)

Алгоритмы (9 ч)

Вложенные алгоритмы. Алгоритмы с параметрами. Циклы: повторение указанное число раз, до выполнения заданного условия, для перечисленных параметров.

Объекты (8 ч)

Составные объекты. Отношение «состоит из». Схема (дерево) состава. Адреса объектов. Адреса компонент составных объектов. Связь между составом сложного объекта и адресами его компонент. Относительные адреса в составных объектах.

Логические рассуждения (10 ч)

Связь операций над множествами и логических операций. Пути в графах, удовлетворяющие заданным критериям. Правила вывода «если — то». Цепочки правил вывода. Простейшие «и — или» графы.

Модели в информатике (7 ч)

Приемы фантазирования (прием «наоборот», «необычные значения признаков», «необычный состав объекта»). Связь изменения объектов и их функционального назначения. Применение изучаемых приемов фантазирования к материалам разделов 1—3 (к алгоритмам, объектам и др.).

Планируемые результаты освоения программы по окончании 4 класса:

- ✓ находить общее в составных частях и действиях у всех предметов из одного класса (группы однородных предметов);
- ✓ называть общие признаки предметов из одного класса (группы однородных предметов) и значения признаков у разных предметов из этого класса;
- ✓ понимать построчную запись алгоритмов и запись с помощью блок-схем;
- ✓ выполнять простые алгоритмы и составлять свои по аналогии;
- ✓ изображать графы;
- ✓ выбирать граф, правильно изображающий предложенную ситуацию;
 - ✓ находить на рисунке область пересечения двух множеств и называть элементы из этой области.
- ✓

**Календарно-тематическое планирование курса
«Информатика в играх и задачах» 1 класс
(33 часа в год, 1 час в неделю)**

№ п/п	Тема урока	Дата план	Дата факт
	Свойства предметов		
1	Цвет предметов		
2	Форма предметов		
3	Размер предметов		
4	Названия предметов		
5	Признаки предметов		
6	Состав предметов		
7	Тест «Свойства предметов»		
8	Анализ работы. Повторение		
	Действия предметов		
9	Понятия «равно», «не равно»		
10	Отношения «больше», «меньше»		
11	Понятия «вверх, вниз, вправо, влево»		
12	Действия предметов		
13	Последовательность событий		
14	Порядок действий		
15	Контрольная работа «Действия предметов»		
	Множества		
16	Цифры		
17	Возрастание, убывание		
18	Множество и его элементы		
19	Способы задания множеств		
20	Сравнения множеств		
21	Отображение множеств		
22	Кодирование		
23	Симметрия фигур		

24	Контрольная работа «Множества»		
25	Разбор контрольной работы. Повторение		
	Понятия «истина и ложь»		
26	Отрицание		
27	Понятия «истина» и «ложь»		
28	Понятие «дерево»		
29	Графы		
30	Комбинаторика		
31	Контрольная работа «Понятия «истина» и «ложь»		
32	Разбор контрольной работы		
33	Логические задачи		

**Календарно-тематическое планирование курса «Информатика в играх и задачах»
2 класс (34 часа в год, по 1 часу в неделю)**

№ п/п	Тема урока	План	Факт
	Признаки предметов		
1	Признаки предметов		
2	Описание предметов		
3	Состав предметов		
4	Действия предметов		
5	Симметрия		
6	Координатная сетка		
7	Контрольная работа «Признаки предметов»		
8	Разбор контрольной работы		
	Алгоритмы		
9	Действия предметов		
10	Обратные действия		
11	Последовательность событий		
12	Алгоритмы		

13	Ветвление		
14	Контрольная работа «Алгоритмы»		
15	Разбор контрольной работы Повторение		
	Множества		
16	Множество. Элементы множества		
17	Способы задания множеств		
18	Сравнение множеств. Равенство множеств. Пустое множество		
19	Отображение множеств		
20	Кодирование		
21	Вложенность (включение) множеств		
22	Пересечение множеств		
23	Объединение множеств		
24	Контрольная работа «Множества»		
25	Разбор контрольной работы Повторение		
26	Повторение		
	Логические рассуждения		
27	Понятие «истина» и «ложь»		
28	Отрицание		
29	Логические операции «и», «или»		
30	Графы, деревья		
31	Комбинаторика		
32	Повторение комбинаторики		
33	Контрольная работа «Логические рассуждения»		
34	Разбор контрольной работы		

Календарно-тематическое планирование курса «Информатика в играх и задачах» 3 класс (34 часа в год, по 1 часу в неделю)

№ п/п	Тема урока	План	Факт
	Алгоритмы		
1	Делай - раз, делай – два		
2	Стрелки вместо номеров		
3	Стрелка «да» или стрелка «нет»		
4	Повтори еще раз		

5	Алгоритмы		
6	Повторение		
7	Контрольная работа «Алгоритмы»		
8	Анализ контрольной работы Повторение		
	Группы объектов		
9	Из чего состоит? Что умеет?		
10	Что такое? Кто такой?		
11	Что у любого есть? Что любой имеет?		
12	Что еще есть? Что еще умеют?		
13	Имя для всех и имя для каждого		
14	Чем отличаются		
15	Контрольная работа «Группы (классы) объектов		
	Логические рассуждения		
16	Остров для множества		
17	На острове – страна, в стране город		
18	Слова «не», «и», «или» на карте множеств		
19	«Да» или «нет»		
20	Какие точки соединить?		
21	Когда помогут стрелки?		
22	Повторение. Какие точки соединить?		
23	Повторение. Когда помогут стрелки?		
24	Контрольная работа «Логические рассуждения»		
25	Анализ контрольной работы Повторение		
26	Повторение		
	Модели в информатике		
27	На что похоже?		
28	По какому правилу?		
29	Такое же или похожее правило?		
30	Такое же или похожее правило?		
31	Кто выигрывает?		
32	Повторение		
33	Повторение		
34	Контрольная работа «Модели в информатике»		

Календарно-тематическое планирование курса «Информатика в играх и задачах» 4 класс , (34часа в год, по 1 часу в неделю)

№ п/п	Тема урока	План	Факт
	Команды		
1	Команда «если-то-иначе»		
2	Команда «повторяй»		
3	«Слова – актёры»		
4	Что получается?		
5	Повторение		
6	Повторение		
7	Контрольная работа «Команды»		
8	Разбор контрольной работы Повторение		
	Алгоритмы		
9	Что такое? Кто такой?		
10	В доме – дверь, в двери – замок		
11	Веток много, ствол один		
12	Чем помогут номера?		
13	Сам с вершок, голова с горшок		
14	Контрольная работа «Алгоритмы»		
15	Разбор контрольной работы Повторение		
	Графы		
16	Расселяем множества		
17	Слова «не», «и», «или»		
18	Строим графы		
19	Путешествуем по графу		
20	Разбираем граф на части		

21	Правило «если – то»		
22	Делаем выводы		
23	Повторение		
24	Контрольная работа «Графы»		
25	Разбор контрольной работы		
26	Повторение		
	Логические рассуждения		
27	Чьи колёса		
28	Что стучит и что щекочет?		
29	У кого дом вкуснее?		
30	Всё наоборот		
31	Повторение		
32	Повторение		
33	Контрольная работа «Логические рассуждения»		
34	Разбор контрольной работы		

Описание материально- технического обеспечения образовательного процесса

№ п/п	Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения	Кол-во	Примечание
Технические средства обучения			
5.	Классная магнитная доска.	Д	
6.	Экспозиционный экран.	Д	
7.	Персональный компьютер.	Д	
8.	Мультимедийный проектор.	Д	
Оборудование класса			
9.	Ученические столы двухместные с комплектом стульев.	К	
10.	Стол учительский.	К	
11.	Шкафы для хранения учебников, дидактических материалов, пособий, учебного оборудования и пр.	Д	
12.	Шкаф для хранения таблиц	Д	

Д – демонстрационный экземпляр (не менее одного экземпляра на класс)

К – полный комплект (на каждого ученика класса)

