

**Рабочая программа
специального курса
«Информатика»**

для обучающихся начального общего образования

(1-4 классы)

I. Планируемые результаты освоения учебного курса

1 классы

Реализация программы обеспечивает достижение следующих **ЛИЧНОСТНЫХ результатов:**

У ученика будут сформированы:

- начальные представления об учебной деятельности и социальной роли «ученика»;
- установка на самостоятельность и личную ответственность в учебной деятельности;
- проявление мотивации к учебной деятельности, понимание того, что успех в учении главным образом зависит от самого ученика;
- начальный опыт самоконтроля и самооценки своего индивидуального результата;
- интерес к новому содержанию и новым способам познания;

Ученик получит возможность для формирования:

- активности, доброжелательности, честности и терпения в учебной деятельности;
- спокойного отношения к нестандартной ситуации, волевой саморегуляции, веры в свои силы;
- интереса к новым способам познания;
- опыта успешного сотрудничества с взрослыми и сверстниками, выхода из спорных ситуаций путем применения согласованных ценностных норм.

Реализация программы обеспечивает достижение следующих **МЕТАПРЕДМЕТНЫХ результатов:**

1) Познавательные универсальные учебные действия

Ученик научится:

- анализировать рисунки, таблицы, схемы, определять закономерность следования объектов и использовать ее для выполнения задания;
- сравнивать объекты, устанавливая и выражая в речи их сходство и различие;
- выявлять существенные признаки, делать простейшие обобщения;
- разбивать группу объектов на части (классифицировать) по заданному или самостоятельно установленному признаку;
- осуществлять синтез (составление целого из частей);
- действовать по аналогии.

Ученик получит возможность научиться:

- обосновывать свою точку зрения;
- использовать приемы тренировки своего внимания;
- записывать, фиксировать информацию об окружающем мире с помощью инструментов ИКТ;
- 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, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.

2) Коммуникативные универсальные учебные действия

Ученик научится:

- применять правила поведения на уроке;

- задавать вопросы учителю и одноклассникам и отвечать на вопросы;
- применять правила работы в паре и в группе;
- участвовать в обсуждении различных вариантов решения учебной задачи, не бояться высказать свою версию;
- понимать возможность иной точки зрения, уважительно к ней относиться, высказывать в культурных формах свое отношение к иному мнению (в том числе и несогласие);
- в общении и совместной работе проявлять вежливость и доброжелательность, применять правила культурного выражения своих эмоций

Ученик получит возможность научиться:

- устанавливать товарищеские отношения со сверстниками, проявлять активность в совместном решении задач и проблем;
- уважительно вести диалог, не перебивать других, аргументированно выражать свое мнение;
- осуществлять взаимоконтроль, при необходимости оказывать помощь и поддержку сверстникам;
- вести себя конструктивно в ситуации затруднения, признавать свои ошибки и стремиться их исправить.

3) Регулятивные универсальные учебные действия

Ученик научится:

- определять функции ученика и учителя на уроке;
- понимать и принимать учебную задачу, поставленную учителем;
- понимать и применять предложенные учителем способы решения учебной задачи;
- применять правила выполнения пробного учебного действия;
- фиксировать свое затруднение в учебной деятельности при построении нового способа действия;
- применять правила поведения в ситуации затруднения в учебной деятельности;
- действовать по заданному и самостоятельно составленному плану решения учебной задачи;
- комментировать свои действия во внешней речи;
- применять правила самопроверки своей работы по образцу.

Ученик получит возможность научиться:

- определять причину затруднения в учебной деятельности;
- выполнять самооценку результатов своей учебной деятельности;
- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве.

2 класс

Реализация программы обеспечивает достижение следующих **ЛИЧНОСТНЫХ результатов:**

У ученика будут сформированы:

- представления об учебной деятельности и социальной роли «ученика»;
- представления о ценности знания как общемировой ценности, позволяющей развивать не только себя, но и мир вокруг;
- мотивация к работе на результат, опыт самостоятельности и личной ответственности за свой результат в исполнительской деятельности;
- спокойное отношение к ошибкам как к «рабочей» ситуации, умение их исправлять на основе алгоритма исправления ошибок;
- опыт применения изученных правил сохранения и поддержки своего здоровья в учебной деятельности;
- умение работать в паре и группе, установка на максимальный личный вклад в

совместной деятельности;

- знание основных правил общения и умение их применять;
- проявление активности, доброжелательности, честности и терпения в учебной деятельности на основе согласованных эталонов;
- проявление уважительного отношения к учителю, к своей семье, к себе и сверстникам, к родной стране;
- представление о себе и о каждом ученике класса как о личности, у которой можно научиться многим хорошим качествам;
- представление о целеустремленности и самостоятельности в учебной деятельности, принятие их как ценностей, помогающих ученику получить хороший результат;
- опыт выхода из спорных ситуаций путем применения согласованных ценностных норм;

Ученик получит возможность для формирования:

- навыков адаптации к изменяющимся условиям, веры в свои силы;
- опыта самостоятельного выполнения домашнего задания.
- целеустремленности в учебной деятельности;
- интереса к изучению информатики и учебной деятельности в целом;
- умения самостоятельно выполнять домашнее задание;
- собственного опыта творческой деятельности.

Реализация программы во 2 классе обеспечивает достижение следующих **МЕТАПРЕДМЕТНЫХ результатов:**

1) Познавательные универсальные учебные действия

Ученик научится:

- перечислять средства, которые использовал ученик для открытия нового знания;
- комментировать ход выполнения учебного задания, применять различные приемы его проверки;
- использовать эталон для обоснования правильности своих действий;
- понимать и применять знаки и символы, используемые в учебнике для 2 класса для организации учебной деятельности.

Ученик получит возможность научиться:

- самооценке умения применять алгоритм анализа объекта и сравнения двух объектов;
- самооценке умения перечислять средства, которые использовал ученик для открытия нового знания;
- применять знания по программе 2 класса в измененных условиях;
- решать проблемы творческого и поискового характера в соответствии с программой 2 класса.

2) Коммуникативные универсальные учебные действия

Ученик научится:

- различать понятия «слушать» и «слышать», грамотно использовать в речи изученную терминологию;
- уважительно вести диалог, не перебивать других, аргументировано (т. е., ссылаясь на согласованное правило, эталон) выразить свое мнение;
- распределять роли в коммуникативном взаимодействии, формулировать функции «автора» и «понимающего», применять правила работы в данных позициях;
- понимать при коммуникации точки зрения других учащихся, задавать при необходимости вопросы на понимание и уточнение;
- активно участвовать в совместной работе с одноклассниками (в паре, в группе, в работе всего класса).

Ученик получит возможность научиться:

- задавать вопросы на понимание и уточнение при коммуникации в учебной деятельности;
- использовать приемы понимания собеседника без слов;
- вести диалог, не перебивать других, аргументированно выражать свое мнение;
- вести себя конструктивно в ситуации затруднения, признавать свои ошибки и стремиться их исправить.

3) Регулятивные универсальные учебные действия

Ученик научится:

- грамотно ставить цель учебной деятельности;
- применять в своей учебной деятельности алгоритм исправления ошибок;
- применять простейший алгоритм выполнения домашнего задания;
- использовать терминологию, изученную во 2 классе, для описания результатов своей учебной деятельности.

Ученик получит возможность научиться:

- определять причину затруднений в учебной деятельности;
- самооценке умения грамотно ставить цель;
- самооценке умения проводить самопроверку;
- самооценке умения применять алгоритм исправления ошибок;
- самооценке умения фиксировать положительные качества других и использовать их для достижения поставленной цели;
- самооценке умения применять алгоритм выполнения домашнего задания.

3 класс

Реализация программы обеспечивает достижение следующих **ЛИЧНОСТНЫХ результатов:**

У ученика будут сформированы:

- представления об учебной и коррекционной деятельности, их сходстве и различии;
- проявление самостоятельности и личной ответственности за свой результат, в исполнительской деятельности, собственный опыт творческой деятельности;
- умение исправлять ошибки на основе уточненного алгоритма исправления ошибок;
- умение применять правила сохранения и поддержки своего здоровья в учебной деятельности;
- проявление стремления внести максимальный личный вклад в совместную деятельность;
- мотивация к развитию речи как средству успешной коммуникации в учебной деятельности;
- активность, доброжелательность, честность, терпение в учебной деятельности;
- представления о дружбе, вере в себя, самокритичности, принятие их как ценностей, помогающей ученику получить хороший результат;
- уважительное, позитивное отношение к себе и другим, нацеленность на максимальный личный вклад в общий результат, стремление к общему успеху;
- опыт применения способов конструктивного поведения в ситуации затруднения, выхода из спорных ситуаций на основе рефлексивного метода;

Ученик получит возможность для формирования:

- умения адекватно оценивать свой результат, относиться к отрицательному результату как к сигналу, побуждающему к исправлению ситуации;
- умения выстраивать дружеские отношения с одноклассниками и осуществлять самооценку этого умения на основе применения эталона;
- опыта использования приемов погашения негативных эмоций при работе в паре, в

группе;

- опыта различения истинных и ложных ценностей;
- позитивного опыта созидательной, творческой деятельности.

Реализация программы в 3 классе обеспечивает достижение следующих **МЕТАПРЕДМЕТНЫХ результатов:**

1) *Познавательные универсальные учебные действия*

Ученик научится:

- понимать и применять предметную терминологию для решения учебных задач по программе 3 класса;
- применять алгоритмы обобщения и классификации множества объектов по заданному свойству;
- применять простейшие приемы развития своей памяти;
- использовать в учебной деятельности в простейших случаях метод наблюдения как метод познания;
- различать понятия «знание» и «умение»;
- понимать и применять знаки и символы, используемые в учебнике для 3 класса для организации учебной деятельности.

Ученик получит возможность научиться:

- самооценке знания этапов метода наблюдения в учебной деятельности;
- самооценке умения применять простейшие приемы развития своей памяти;
- использовать изученные методы и средства познания для решения учебных задач;
- применять знания по программе 3 класса в измененных условиях;
- решать проблемы творческого и поискового характера в соответствии с программой 3 класса.

2) *Коммуникативные универсальные учебные действия*

Ученик научится:

- в совместной работе предлагать свои варианты решения поставленной задачи, оценивать различные варианты, исходя из общей цели;
- в процессе ведения диалога применять простейшие приемы ораторского искусства, чтобы понятно для других выражать свою мысль;
- применять правила ведения диалога при работе в паре, в группе;
- применять простейшие приемы погашения негативных эмоций в совместной деятельности;
- осуществлять взаимоконтроль, при необходимости оказывать помощь и поддержку одноклассникам.

Ученик получит возможность научиться:

- самооценке умения понятно для других выражать свою мысль на основе изученных приемов ораторского искусства;
- самооценке умения применять правила ведения диалога при работе в паре, в группе;
- самооценке умения применять приемы погашения негативных эмоций в совместной работе;
- самооценке умения осуществлять взаимоконтроль;
- проявлять дружелюбие при работе в паре, в группе.

3) *Регулятивные универсальные учебные действия*

Ученик научится:

- фиксировать индивидуальное затруднение в учебной деятельности в различных типовых ситуациях;

- составлять план своей учебной деятельности при открытии нового знания на основе применения алгоритма;
- использовать правило закрепления нового знания;
- применять заданные критерии для оценивания своей работы;
- использовать в своей учебной деятельности алгоритм исправления ошибок (уточненная версия);
- применять уточненный алгоритм выполнения домашнего задания;
- использовать терминологию, изученную в 3 классе, для описания результатов своей учебной деятельности.

Ученик получит возможность научиться:

- самооценке умения применять правила, формирующие веру в себя;
- самооценке умения определять место и причину затруднения при построении нового способа действия;
- самооценке умения планировать свою учебную деятельность;
- самооценке умения использовать правило закрепления нового знания;
- самооценке умения применять заданные критерии для оценивания своей работы;
- самооценке умения определять место и причину своей ошибки;
- самооценке умения использовать в своей учебной деятельности алгоритм исправления ошибок (уточненную версию);
- самооценке умения применять уточненный алгоритм выполнения домашнего задания.

4 класс

Реализация программы обеспечивает достижение следующих **ЛИЧНОСТНЫХ результатов:**

У ученика будут сформированы:

- мотивационная основа учебной деятельности: понимание смысла учения и принятие образца «хорошего ученика»; положительное отношение к школе; вера в свои силы;
- ориентация на понимание причин успеха/неуспеха и исправление своих ошибок;
- способность к рефлексивной самооценке на основе критериев успешности в учебной деятельности, готовность понимать и учитывать предложения и оценки учителей, товарищей, родителей и других людей;
- самостоятельность и личная ответственность за свой результат, как в исполнительской, так и в творческой деятельности;
- принятие ценностей: знание, созидание, развитие, дружба, сотрудничество, здоровье, ответственное отношение к своему здоровью, умение применять правила сохранения и поддержки своего здоровья в учебной деятельности;
- уважительное, позитивное отношение к себе и другим, осознание «Я», с одной стороны, как личности и индивидуальности, а с другой — как части коллектива класса, гражданина своего Отечества, осознание и проявление ответственности за общее благополучие и успех;
- знание основных моральных норм ученика, необходимых для успеха в учении, и ориентация на их применение в учебной деятельности;
- становление в процессе учебной деятельности этических чувств (стыда, вины, совести) и эмпатии (понимания, терпимости к особенностям личности других людей, сопереживания) как регуляторов морального поведения;
- овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся мире на основе метода рефлексивной самоорганизации;

Ученик получит возможность для формирования:

- внутренней позиции ученика, позитивного отношения к школе, к учению, выраженных в преобладании учебно-познавательных мотивов;
- позитивного отношения к создаваемым самим учеником и его одноклассниками результатам учебной деятельности;
- адекватного понимания причин успешности/неуспешности учебной деятельности;
- гражданской идентичности в поступках и деятельности;
- способности к решению моральных проблем на основе моральных норм, учета позиций партнеров и этических требований;
- этических чувств и эмпатии, выражающейся в понимании чувств других людей, сопереживании и помощи им;
- адекватной самооценки собственных поступков на основе критериев роли «хорошего ученика», создание индивидуальной диаграммы своих качеств как ученика, нацеленность на саморазвитие.

Реализация программы в 4 классе обеспечивает достижение следующих **МЕТАПРЕДМЕТНЫХ результатов:**

1) Познавательные универсальные учебные действия

Ученик научится:

- понимать и применять предметную терминологию для решения учебных задач по программе 4 класса, использовать знаково-символические средства;
- выполнять на основе изученных алгоритмов действий логические операции: анализ объектов с выделением существенных признаков, синтез, сравнение и классификацию по заданным критериям, обобщение и аналогию, подведение под понятие;
- устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;
- применять в учебной деятельности изученные алгоритмы методов познания: наблюдения, моделирования, исследования;
- применять правила работы с текстом, выделять существенную информацию из сообщений разных видов (в первую очередь текстов);
- применять основные способы включения нового знания в систему своих знаний;
- 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 выборочной информации об окружающем мире и о себе самом в том числе с помощью инструментов ИКТ, систематизировать ее;
- строить сообщения, рассуждения в устной и письменной форме об объекте, его строении, свойствах и связях;
- понимать и применять знаки и символы, используемые в учебнике для 4 класса для организации учебной деятельности.

Ученик получит возможность научиться:

- самооценке умения применять алгоритм умозаключения по аналогии;
- самооценке умения применять методы наблюдения и исследования для решения учебных задач;
- самооценке умения создавать и преобразовывать модели и схемы для решения учебных задач;
- самооценке умения пользоваться приемами понимания текста;
- строить и применять основные правила поиска необходимой информации;
- представлять проекты в зависимости от поставленной учебной цели;

- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
- представлять информацию и фиксировать ее различными способами с целью передачи;
- понимать, что новое знание помогает решать новые задачи и является элементом системы знаний;
- осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- применять знания по программе 4 класса в измененных условиях;
- решать проблемы творческого и поискового характера в соответствии с программой 4 класса.

2) Коммуникативные универсальные учебные действия

Ученик научится:

- фиксировать существенные отличия дискуссии от спора, применять правила ведения дискуссии, формулировать собственную позицию;
- допускать возможность существования разных точек зрения, уважать чужое мнение, проявлять терпимость к особенностям личности собеседника;
- стремиться к согласованию различных позиций в совместной деятельности, договариваться и приходить к общему решению на основе коммуникативного взаимодействия (в том числе и в ситуации столкновения интересов);
- адекватно использовать речевые средства для решения коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи;
- понимать значение командной работы для получения положительного результата в совместной деятельности, применять правила командной работы;
- понимать значимость сотрудничества в командной работе, применять правила сотрудничества;
- понимать и применять рекомендации по адаптации ученика в новом коллективе.

Ученик получит возможность научиться:

- самооценке умения применять правила ведения дискуссии;
- самооценке умения выполнять роли «арбитра» и «организатора» в коммуникативном взаимодействии;
- самооценке умения обосновывать собственную позицию;
- самооценке умения учитывать в коммуникативном взаимодействии позиции других людей;
- самооценке умения участвовать в командной работе и помогать команде получить хороший результат;
- самооценке умения проявлять в сотрудничестве уважение и терпимость к другим;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь.

3) Регулятивные универсальные учебные действия

Ученик научится:

- принимать и сохранять учебную задачу;
- применять изученные приемы самомотивирования к учебной деятельности;
- учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем;

- применять изученные способы и алгоритмы выполнения основных шагов учебной деятельности: пробное учебное действие; фиксирование индивидуального затруднения; выявление места и причины затруднения; усвоение нового; самоконтроль результата учебной деятельности; самооценка учебной деятельности на основе критериев успешности;
- выполнять учебные действия в материализованной, медийной, громко-речевой и умственной форме;
- использовать терминологию, изученную в 4 классе, для описания результатов своей учебной деятельности;
- адекватно воспринимать и учитывать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей;
- вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок, использовать предложения и оценки для создания нового, более совершенного результата;
- применять алгоритм проведения рефлексии своей учебной деятельности.

Ученик получит возможность научиться:

- преобразовывать практическую задачу в познавательную;
- самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале;
- ставить новые учебные задачи в сотрудничестве с учителем.

Реализация программы обеспечивает достижение следующих **ПРЕДМЕТНЫХ результатов.**

К концу **1 КЛАССА** изучения курса «Информатика»

Ученик научится:

- находить лишний предмет 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 2 подмножества по значениям разных признаков;
- находить закономерности в расположении фигур по значению двух признаков;
- называть последовательность простых знакомых действий;
- находить пропущенное действие в знакомой последовательности;
- 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:

- предлагать несколько вариантов лишнего предмета в группе однородных;
- приводить примеры последовательности действий в быту, сказках.
- рефлексировать (видеть проблему; анализировать сделанное – почему получилось, почему не получилось, видеть трудности, ошибки);
- целеполагать (ставить и удерживать цели);
- планировать (составлять план своей деятельности);
- моделировать (представлять способ действия в виде модели-схемы, выделяя все существенное и главное);

- проявлять инициативу при поиске способа (способов) решения задачи;

Реализация программы обеспечивает достижение следующих **ПРЕДМЕТНЫХ результатов**.

К концу **2 КЛАССА** изучения учебного предмета «Информатика»

Ученик научится:

- развивать логическое и алгоритмическое мышление;
- решать прикладные задачи с использованием знаний, полученных при изучении других учебных предметов.
- 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, в сказках;
- точно выполнять действия под диктовку учителя;
- отличать высказывания от других предложений, приводить примеры высказываний, определять истинные и ложные высказывания.

Ученик получит возможность научиться:

- представлять, анализировать и интерпретировать данные;
- создавать предметную и информационную среду и применять их для выполнения учебно-познавательных и проектных художественно-конструкторских задач;
- использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач.

Реализация программы обеспечивает достижение следующих **ПРЕДМЕТНЫХ результатов**.

К концу **3 КЛАССА** изучения учебного предмета «Информатика»

Ученик научится:

- различать основные устройства компьютера;
- пользоваться мышью и клавиатурой;
- запускать компьютерные программы и завершать работу с ними;
- выполнять основные операции при создании рисунков и композиций по заданию учителя с помощью компьютерных программ;
- сохранять созданные рисунки и вносить в них изменения.
- понимать что такое полное имя файла; создавать папки (каталоги); удалять файлы и папки (каталоги); копировать файлы и папки (каталоги); перемещать файлы и папки (каталоги).
- набирать простейшие тексты на клавиатуре.

Ученик получит возможность научиться:

- при выполнении проектных заданий ученик получит возможность научиться придумывать композицию и рисунок, предназначенный для какой-либо цели, и создавать его при помощи компьютера.

Реализация программы обеспечивает достижение следующих **ПРЕДМЕТНЫХ результатов**.

К концу **4 КЛАССА** изучения учебного предмета «Информатика»

Ученик научится:

- вводить текст с помощью клавиатуры;
- сохранять набранные тексты, открывать ранее сохранённые текстовые документы и

редактировать их;

- копировать, вставлять и удалять фрагменты текста;
- устанавливать шрифт текста, цвет, размер и начертание букв.
- вставлять изображения в печатную публикацию;
- выполнять основные операции в графических редакторах;
- создавать и сохранять композиции в графических редакторах по образцу, создавать самостоятельные композиции и вносить в них изменения;
- включать созданные композиции, рисунки в печатную публикацию;
- создавать схемы и включать их в печатную публикацию;
- создавать таблицы и включать их в печатную публикацию.

Ученик получит возможность научиться:

- при выполнении проектных заданий ученик получит возможность научиться: подбирать подходящее шрифтовое оформление для разных частей текстового документа;
- составлять тексты, предназначенные для какой-либо цели, и создавать их при помощи компьютера, используя разное шрифтовое оформление.
- оформлять простейшие печатные публикации, применяя рисунки, фотографии, схемы и таблицы;
- составлять печатные публикации, предназначенные для какой-либо цели, создавать их при помощи компьютера.

II. Содержание учебного курса

1 класс

Модуль «Логико-алгоритмический компонент»

План действий и его описание. Последовательность действий. Последовательность состояний в природе. Выполнение последовательности действий. Составление линейных планов действий. Поиск ошибок в последовательности действий.

Отличительные признаки и составные части предметов. Выделение признаков предметов, узнавание предметов по заданным признакам. Сравнение двух или более предметов. Разбиение предметов на группы по заданным признакам.

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

2 класс

Модуль «Логико-алгоритмический компонент»

План действий и его описание. Последовательность действий. Последовательность состояний в природе. Выполнение последовательности действий. Составление линейных планов действий. Поиск ошибок в последовательности действий.

Отличительные признаки и составные части предметов. Выделение признаков предметов, узнавание предметов по заданным признакам. Сравнение двух или более предметов. Разбиение предметов на группы по заданным признакам.

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

3 класс

Модуль «Технологический компонент»

Знакомство с компьютером. Материальные и информационные технологии. Компьютеры вокруг нас. Основные устройства компьютера. Компьютерные программы. Операционная система. Рабочий стол. Компьютерная мышь. Клавиатура. Включение и выключение компьютера. Запуск программы. Завершение выполнения программы. Файлы и папки (каталоги). Папки (каталоги). Полное имя файла. Операции над файлами и папками (каталогами).

Компьютерная графика. Задания в ситуациях. Примеры графических редакторов. Панель инструментов графического редактора. Основные операции при рисовании. Рисование и стирание точек, линий, фигур и другие операции. Особенности работы с заливкой цветом и другие операции. Практические работы, выполненные в графическом редакторе.

Создание текстов. Текстовые редакторы. Компьютерное письмо. Клавиатурные тренажеры. Правила клавиатурного письма. Операции при создании текстов: набор текста. Операции при создании текстов: перемещение курсора. Операции при создании текста: ввод заглавных букв. Операции при создании текста: ввод букв латинского алфавита. Операции при создании текста: сохранение, открытие и создание новых текстов.

4 класс

Модуль «Технологический компонент»

Работа с экранными объектами. Управление окном программы. Рабочий стол. Управление мышью. Объекты Рабочего стола. Управление программами. Носители информации. Папка «Мой компьютер». Создание, переименование папки. Создание ярлыка.

Клавиатурное письмо и работа с текстом. Расположение пальцев на клавиатуре. Предназначение специальных клавиш. Набор слов в текстовом редакторе. Сохранение документа. Установка вида начертания шрифта, размера, цвета и др.

Редактирование текстов в текстовом редакторе. Режимы редактирования. Вставка, замена букв. Проверка правописания. Создание новых документов. Перемещение по тексту. Вставка, замена слов в тексте. Совершенствование навыка набора текста. Редактирование текста.

Работа с графической информацией. Инструменты графического редактора. Создание и редактирование рисунка. Практические работы, выполненные в графическом редакторе.

Работа с табличной и числовой информацией. Вставка, создание таблиц. Перемещение курсора в таблице. Форматы записи информации в таблицы. Набор числовой и текстовой информации в таблицы. Программный калькулятор. Вычисления с помощью калькулятора. Введение значений вычислений в ячейки таблицы.

Работа по созданию схем. Работа с автофигурами. Создание схем. Работа с цветом. Вставка слов в автофигуры. Создание схем с помощью автофигур.

Создание сложного документа с использованием текста, таблицы, схемы, рисунка.

III. Тематическое планирование

1 класс

Модуль «Логико-алгоритмический компонент» (34 часа)

№ п/п	№ урока по теме	Тема раздела, урока	Кол-во часов	Дата		Примечание (причина изменения дат проведения урока)
				по плану	по факту	
1	1	Цвет предметов.	1			
2	2	Форма предметов.	1			
3	3	Размер предметов.	1			
4	4	Названия предметов.	1			
5	5	Признаки предметов.	1			
6	6	Состав предметов.	1			
7	7	Контрольная работа по теме «Предмет и его описание».	1			
8	8	Анализ контрольной работы.	1			
9	9	Понятия «равно», «не равно».	1			
10	10	Отношения «больше», «меньше».	1			
11	11	Понятия «вверх», «вниз», «вправо», «влево».	1			
12	12	Действия предметов.	1			
13	13	Последовательность событий.	1			
14	14	Порядок действий.	1			
15	15	Контрольная работа по теме «Составные части предметов».	1			
16	16	Анализ контрольной работы.	1			
17	17	Цифры.	1			
18	18	Возрастание. Убывание.				
19	19	Множество и его элементы.	1			
20	20	Способы задания множеств.	1			
21	21	Сравнение множеств.	1			
22	22	Отображение множеств.	1			
23	23	Кодирование.	1			
24	24	Симметрия фигур.	1			
25	25	Кодирование. Симметрия фигур.				
26	26	Понятия «истина» и «ложь».	1			
27	26	Отрицание.	1			
28	28	Логические операции «И», «ИЛИ».	1			
29	29	Графы, деревья.	1			
30	30	Комбинаторика.	1			
31	31	Контрольная работа по теме «Логические операции».	1			
32	32	Анализ контрольной работы.	1			
33	33	Повторение. Логические задачи.	1			

2 класс**Модуль «Логико-алгоритмический компонент» (34 часа)**

№ п/п	№ урока по теме	Тема раздела, урока	Кол-во часов	Дата		Примечание (причина изменения дат проведения урока)
				по плану	по факту	
Раздел № 1. Отличительные признаки и составные части предметов (8 часов)						
1	1	Выделение признаков предметов.	1			
2	2	Описание предметов. Сравнение предметов по их признакам.	1			
3	3	Знакомство с понятием составных частей предметов.	1			
4	4	Обобщение и классификация предметов по их действиям.	1			
5	5	Описание и определение предметов через их признаки, составные части и действия.	1			
6	6	Симметрия. Знакомство с понятием симметричности фигур.	1			
7	7	Контрольная работа № 1 «Отличительные признаки и составные части предметов».	1			
8	8	Работа над ошибками. Знакомство с координатной сеткой.	1			
Раздел № «. План действий и его описание (10 часов)						
9	1	Изучение действий предметов и их результатов.	1			
10	2	Знакомство с понятием «обратное действие».	1			
11	3	Последовательность действий и состояний в природе.	1			
12	4	Составление линейных планов действий. Поиск ошибок в последовательности действий.	1			
13	5	Поиск ошибок в последовательности действий.	1			
14	6	Контрольная работа № 2 «План действий и его описание».	1			
15	7	Работа над ошибками.	1			
16	8	Алгоритм. Знакомство со способами записи алгоритмов.	1			
17	9	Знакомство с ветвлениями в алгоритмах.	1			
18	10	Ветвление в алгоритме.	1			
Раздел № 3. Множество. Операции над множествами (7 часов)						
19	1	Знакомство с понятиями «множество», «элементы множества». Способы задания множеств.	1			
20	2	Сравнение множеств. Знакомство с понятием «отображение множеств».	1			

21	3	Знакомство с понятиями «кодирование», «декодирование».	1			
22	4	Знакомство с понятиями «вложенности» (включения) множеств, «подмножество».	1			
23	5	Изучение операций над множествами: пересечение и объединение множеств.	1			
24	6	Контрольная работа № 3 «Множество. Операции над множествами».	1			
25	7	Работа над ошибками.	1			
Раздел № 4. Логические рассуждения (9 часов)						
26	1	Высказывание. Знакомство с понятиями «истина» и «ложь».	1			
27	2	Отрицание.	1			
28	3	Изучение высказываний со связками «и», «или».	1			
29	4	Поиск путей на простейших графах. Дерево решений.	1			
30	5	Знакомство с задачами комбинаторного типа.	1			
31	6	Логические рассуждения.	1			
32	7	Промежуточная аттестация в форме контрольной работы.	1			
33	8	Анализ контрольной работы.	1			
34	9	Повторение изученного материала.	1			

3 класс

Модуль «Технологический компонент» (34 часа)

№ п/п	№ урока по теме	Тема раздела, урока	Кол-во часов	Дата		Примечание
				по плану	по факту	
1.	1.	Введение. Инструктаж по ТБ. Правила поведения в компьютерном классе.	1			
2.	2.	Материальные и информационные технологии.	1			
3.	3.	Компьютеры вокруг нас.	1			
4.	4.	Основные устройства компьютера.	1			
5.	5.	Компьютерные программы. Операционная система.	1			
6.	6.	Рабочий стол.	1			
7.	7.	Компьютерная мышь.	1			
8.	8.	Клавиатура.	1			
9.	9.	Включение и выключение компьютера.	1			
10.	10.	Запуск программы. Завершение выполнения программы.	1			
11.	11.	Компьютерная графика. Задания в	1			

		ситуациях.				
12.	12.	Примеры графических редакторов.	1			
13.	13.	Панель инструментов графического редактора.	1			
14.	14.	Основные операции при рисовании.	1			
15.	15.	Рисование и стирание точек, линий, фигур и другие операции.	1			
16.	16.	Особенности работы с заливкой цветом и другие операции.	1			
17.	17.	Практическая работа «Самолёт».	1			
18.	18.	Практическая работа «Курочка».	1			
19.	19.	Практическая работа «Черепашка».	1			
20.	20.	Практическая работа «Домик».	1			
21.	21.	Практическая работа «Аквариум».	1			
22.	22.	Компьютер. Рабочий стол. Файлы и папки (каталоги).	1			
23.	23.	Папки (каталоги). Полное имя файла.	1			
24.	24.	Операции над файлами и папками (каталогами).	1			
25.	25.	Создание текстов. Текстовые редакторы.	1			
26.	26.	Компьютерное письмо. Клавиатурные тренажеры.	1			
27.	27.	Правила клавиатурного письма.	1			
28.	28.	Операции при создании текстов: набор текста.	1			
29.	29.	Операции при создании текстов: перемещение курсора.	1			
30.	30.	Операции при создании текста: ввод заглавных букв.	1			
31.	31.	Операции при создании текста: ввод букв латинского алфавита.	1			
32.	32.	Операции при создании текста: сохранение, открытие и создание новых текстов.	1			
33.	33.	Промежуточная аттестация в письменной форме. Практическая работа.	1			
34.	34.	Повторение. Создание текстов.	1			

4 класс

Модуль «Технологический компонент» (34 часа)

№ п/п	№ урока по теме	Тема раздела, урока	Кол-во часов	Дата		Примечание
				по плану	по факту	
1	1	Техника безопасности на уроках информатики. Работа с экранными объектами. Управление окном программы.	1			

2	2	Работа с экранными объектами. Рабочий стол. Управление мышью.	1			
3	3	Работа с экранными объектами. Объекты Рабочего стола. Управление программами.	1			
4	4	Работа с экранными объектами. Носители информации. Папка "Мой компьютер".	1			
5	5	Работа с экранными объектами. Создание, переименование папки. Создание ярлыка.	1			
6	6	Клавиатурное письмо и работа с текстом. Расположение пальцев на клавиатуре	1			
7	7	Клавиатурное письмо и работа с текстом. Предназначение специальных клавиш.	1			
8	8	Клавиатурное письмо и работа с текстом. Набор слов в текстовом редакторе.	1			
9	9	Клавиатурное письмо и работа с текстом. Сохранение документа.	1			
10	10	Клавиатурное письмо и работа с текстом. Установка вида начертания шрифта, размера, цвета и др.	1			
11	11	Редактирование текстов в текстовом редакторе. Режимы редактирования. Вставка, замена букв.	1			
12	12	Редактирование текстов в текстовом редакторе. Проверка правописания.	1			
13	13	Редактирование текстов в текстовом редакторе. Создание новых документов. Перемещение по тексту.	1			
14	14	Редактирование текстов в текстовом редакторе. Вставка, замена слов в тексте.	1			
15	15	Совершенствование навыка набора текста. Редактирование текста.	1			
16	16	Совершенствование навыка набора текста. Редактирование текста.	1			
17	17	Работа с графической информацией. Инструменты графического редактора.	1			
18	18	Работа с графической информацией. Создание и редактирование рисунка.	1			
19	19	Практическая работа в графическом редакторе. «Кораблик».	1			
20	20	Практическая работа в графическом редакторе. «Божья коровка».	1			
21	21	Практическая работа в графическом редакторе. «Гусеница».	1			
22	22	Практическая работа в графическом редакторе. «Гномик».	1			
23	23	Практическая работа в графическом редакторе «Будильник».	1			

24	24	Вставка, создание таблиц. Перемещение курсора в таблице.	1			
25	25	Форматы записи информации в таблицы.	1			
26	26	Набор числовой и текстовой информации в таблицы.	1			
27	27	Работа с числовой информацией. Программный калькулятор.	1			
28	28	Вычисления с помощью калькулятора. Введение значений вычислений в ячейки таблицы.	1			
29	29	Создание схем. Работа с автофигурами.	1			
30	30	Создание схем. Работа с цветом. Вставка слов в автофигуры.	1			
31	31	Создание схем с помощью автофигур.	1			
32	32	Создание сложного документа с использованием текста, таблицы, схемы, рисунка.	1			
33	33	Промежуточная аттестация в письменной форме. Практическая работа.	1			
34	34	Повторение. Создание сложного документа с использованием текста, таблицы, схемы, рисунка.	1			