

Приложение № 14 к основной образовательной программе
начального общего образования, реализующей ФГОС

**Рабочая программа
по информатике**

для кадет 2 – 4 классов

ГБОУ СО КШИ «Екатеринбургский кадетский корпус войск национальной гвардии Российской Федерации»

Разработала:

Кривова Л.В.,

учитель начальных классов

Екатеринбург, 2021

Оглавление

Пояснительная записка.....	3
Раздел I. Планируемые результаты освоения программы.....	4
Раздел II. Содержание учебного предмета.....	7
Раздел III. Тематическое планирование	8
2 класс	8
3 класс	12
4 класс	17

Пояснительная записка

Рабочая программа разработана на основе:

- ✓ авторской программы «Информатика» для начальной школы, разработанной О.А Рыдзе

Рабочая программа ориентирована на использование УМК:

- Информатика. Рабочая тетрадь 2, 3, 4 класс в 2 частях. О. А. Рыдзе, Т. С. Позднева, М. :Вентана-Граф, 2019.
- Информатика: программа: 1—4 классы. О А Рыдзе — М : Вентана-Граф, 2020.

Согласно учебному плану ГБОУ СО КШИ на изучение данного предмета отводится следующее количество часов:

- всего 102 часа, недельных 1 ч;

- по годам обучения: 2 класс – 34 часа; 3 класс – 34 часа; 4 класс – 34 часа;

Реализация кадетского (казацкого) компонента в рамках конкретного предмета предполагает активное использование учебных информационных ресурсов казачьей тематики: фонотек, видеотек, мультимедийных обучающих программ, электронных справочников и энциклопедий, при выполнении творческих и иных проектных работ.

Перечень примерных тем проектных, исследовательских работ:

2 класс	3 класс	4 класс
Мини-проект «Кодировка» Зачем нужен текстовый (графический) документ?	Мини-проект «Числовое кодирование» Компьютер – друг или враг?	Как правильно работать с интернет ресурсами. Мой компьютер – мой друг!

Раздел I. Планируемые результаты освоения программы

В результате изучения учебного предмета «Информатика» на уровне начального общего образования у выпускников будут сформированы личностные, регулятивные, познавательные и коммуникативные универсальные учебные действия как основа умения учиться.

	Обучающийся научится:	Обучающийся получит возможность научиться:
<u>во 2 классе</u>	<p><i>В ходе изучения информатики во 2 классе ученик научится:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - работать с наборами объектов: находить общее и различное, классифицировать по заданному основанию; - упорядочивать последовательность событий во времени; - находить общее свойство группы объектов, записывать объекты, обладающие одним-двумя заданными свойствами; - понимать информацию, представленную с использованием изученных знаков; - заполнять таблицу данными из текста или полученными самостоятельно, использовать условные обозначения; - классифицировать объекты по заданному или самостоятельно выбранному признаку; - работать с готовой моделью, изготавливать модель по образцу, инструкции; - составлять план решения, тестировать его и отвечать на вопрос: «Приводит ли этот план к ответу на поставленный вопрос?»; - понимать информацию, представленную в разной форме (текст, таблица, рисунок); - составлять утверждения; - сопоставлять информацию (например, событие и его протяженность во времени, объект и его условное обозначение); 	<p><i>В процессе обучения создаются условия для формирования следующих дополнительных действий и умений:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - устанавливать соответствие между одной и той же информацией, представленной в разной форме; - кодировать и декодировать информацию по заданному правилу (способу кодирования); - вести поиск ошибки и объяснять ее возможные причины; - упорядочивать этапы решения учебной задачи, восстанавливать ход решения; - проверять информацию на достоверность (с использованием предложенных источников информации); - находить разные способы решения учебной задачи; - находить несколько решений учебной задачи, применять метод перебора.

<u>В 3 классе</u>	<p><i>В ходе изучения информатики в 3 классе ученик научится:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - читать диаграмму, таблицу, переносить данные диаграммы в таблицу, таблицы в диаграмму, текста на диаграмму и т. п.; - дополнять таблицу, строить столбцы диаграммы; - работать с величинами: различать, называть, использовать доступные приборы, определять цену деления шкалы прибора и устанавливать значение величины в данных единицах; - читать схему, интерпретировать ее для конструирования объектов; - выбирать основание и проводить классификацию объектов, находить разные (или все) решения учебной задачи; - решать логическую задачу заданным или выбранным способом; - кодировать и декодировать информацию, использовать предложенное правило кодирования, составлять свое (в том числе использовать общепринятые условные обозначения); - классифицировать объекты по заданному или самостоятельно выбранному признаку; - работать с готовой моделью, изготавливать модель по образцу, инструкции; - работать с алгоритмом: читать, тестировать, дополнять, составлять; - понимать информацию, представленную в разной форме (текст, таблица, рисунок, диаграмма, блок-схема); - составлять и проверять верность (истинность) утверждения; - оценивать (проверять) верность (истинность) утверждения. 	<p><i>В процессе обучения создаются условия для формирования следующих дополнительных действий и умений:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - устанавливать соответствие между одной и той же информацией, представленной в разной форме; - вести поиск ошибки и объяснять ее возможные причины; - проверять информацию на достоверность (с использованием предложенных источников информации); - применять предложенный или выбранный метод решения; - решать логические задачи.
--------------------------	---	---

В ходе изучения информатики в 4 классе ученик научится:

- понимать информацию, представленную в разной форме (текст, таблица, рисунок, диаграмма, блок-схема, график);
- читать диаграмму, таблицу, график;
- отвечать на вопросы на основе данных таблицы, диаграммы, графика;
- заносить данные и результаты рассуждений (вычислений, решения проблемы, исследования) в таблицу, на столбчатую или круговую диаграмму, в текст;
- дополнять таблицу, строить столбцы диаграммы;
- работать с величинами: различать, называть, использовать доступные приборы, определять цену деления шкалы прибора и устанавливать значение величины в данных единицах;
- читать схему, интерпретировать её для конструирования выбирать основание и проводить классификацию объектов, проводить классификацию по самостоятельно выбранному основанию;
- дополнять, составлять задания (по данному решению, теме и т п);
- находить разные (или все) решения учебной задачи;
- решать логическую задачу заданным или выбранным способом;
- кодировать и декодировать информацию, использовать предложенное правило кодирования, составлять своё (в том числе использовать общепринятые условные обозначения);
- работать с готовой моделью, изготавливать модель по образцу, инструкции;
- работать с алгоритмом: читать, тестировать, дополнять, составлять;
- составлять и проверять верность (истинность) утверждения, выбирать все истинные утверждения для данной группы объектов среди предложенных;
- применять умение ориентироваться в пространстве в реальных ситуациях;
- планировать и записывать ход решения, рационального выполнения учебных действий;

В процессе обучения создаются условия для формирования следующих дополнительных действий и умений:

- устанавливать соответствие между одной и той же информацией, представленной в разной форме;
- использовать разные приёмы кодирования;
- вести поиск ошибки и объяснять её возможные причины;
- проверять информацию на достоверность (с использованием предложенных источников информации);
- приводить контрпримеры при доказательстве ложности утверждения;
- применять предложенный или выбранный метод решения;

Раздел II. Содержание учебного предмета

представлено в следующих разделах:

<i>Разделы курса</i>	<i>2 класс</i>	<i>3 класс</i>	<i>4 класс</i>
Ориентируемся	3	3	5
Работаем с информацией	5	7	6
Рассуждаем	7	4	6
Конструируем и моделируем	7	7	6
Анализируем сравниваем, группируем	2	-	-
Анализируем сравниваем, классифицируем	3	1	2
Выбираем метод решения	2	4	1
Играем и думаем	2	2	2
Проверяем себя	3	6	6
Итого часов	34 часа	34 часа	34 часа

Раздел III. Тематическое планирование

2 класс

№ урока	Тема урока	Кол – во часов	Содержательные единицы	Вид деятельности учащихся
Раздел «Ориентируемся»				
1	Прошкое, настоящее, будущее	1	ЧАСТЬ 1. Стр 6 -7 События во времени. Последовательность событий	Учатся упорядочивать события во времени, описывать последовательность событий от настоящего к прошлому, от будущего к прошлому (и наоборот). Проверяют правильность упорядочивания событий.
2	Сутки, час, минута	1	Стр 8 - 13 Соответствие между событием и временем Сравнение и упорядочение однородных величин.	Учатся устанавливать соответствие между событием и временем его начала (окончания), определять продолжительность.
3	Применяем знания	1	Стр 12 - 13 Практикум	Применяют представления о времени для решения практических задач. (Что можешь сделать за минуту? Продолжи по правилу за определенное время. Режим дня и т. п.)
Раздел «Работаем с информацией»				
4	Собираем информацию.	1	Стр 14 – 15 Составление плана поиска информации. Сбор информации с учетом предложенной учебной ситуации	Пробуют понимать информацию, представленную в разной форме. Сравнивают информацию в тексте, в таблице.
5	Представляем информацию в таблице	1	Стр 16 – 17 Информация, представленная в разных формах Представление текста задачи в таблице	Учатся переводить текстовую информацию в звуковую по правилу, действовать в соответствии с предложенной на рисунке последовательностью и т. д.
Раздел «Рассуждаем»				
6	Составляем маршрут	1	Стр 18 - 21 Рисунок - схема	Учатся устанавливать соответствие между рисунком и таблицей. Пытаются упорядочить действия по достижению результата (прибытия в заданную точку). Проверяют правильность составления маршрута (тестирование).

7	Составляем и проверяем план.	1	Стр 22 - 25 Внешние признаки объекта, состав, назначение, планирование	Работают по правилу. С помощью педагога составляют план, учатся обобщать и конкретизировать шаги плана (при необходимости). Учатся комментировать ход выполнения действий по плану.
8	Находим все решения	1	Стр 26 - 29 Разные способы решения задач Планирование хода решения задачи.	Находят все решения учебной задачи по заданному плану (представление в таблице). Учатся находить решения предметных задач, по – разному представлять решения задач (в тексте, в таблице).
9	Применяем знания	1	Стр 30 - 31 Практикум	Решают практические задачи
10	Проверяем себя	1	Стр 32 - 35 Основные и дополнительные задания	Демонстрируют умение выполнять задания из разных разделов курса
Раздел «Конструируем и моделируем»				
11	Работаем со знаками	1	Стр 36 – 37 Знаки (язык жестов, рисунки)	Обобщают представления об известных знаках и учатся пользоваться ими. Используют новые знаки (язык жестов, рисунок).
12	Применяем знания	1	Стр 38 – 41 Практикум	С помощью педагога составляют план рассказа с помощью знаков - рисунков, представлять (кодирование) информацию с помощью предложенных знаков.
Раздел «Анализируем, сравниваем, группируем»				
13	Находим общие свойства объектов	1	Стр 42 – 43 Общее и различное из предложенного набора объектов	Наблюдают и фиксируют общее и различное предложенного набора объектов.
14	Распределяем объекты на группы	1	Стр 44 – 47 Объекты, группы	Распределяют объекты окружающего мира на заданное число групп на основе опыта, предметных знаний по русскому языку, математике и окружающему миру.
Раздел «Конструируем и моделируем»				
15	Изготавливаем модели.	1	Стр 48 – 49 Особенности фигуры (игральный кубик, пирамида, конус) Использование чертежных инструментов для выполнения построений.	С помощью взрослых изготавливают игральный кубик, пирамиду, конус из развертки. Учатся комментировать ход изготовления развертки и особенности получаемой фигуры (вершины, ребра, грани).

16	Работаем с разверткой	1	Стр 50 -51 Развертка, вершины, рёбра, грань фигуры.	Конструируют заданные объекты из геометрических фигур. Находят все решения.
Раздел «Играем и думаем»				
17	Танграм	1	Стр 52 – 53 Части и целое Распознавание и изображение геометрических фигур: многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг.	Закрепляют представление о части и целом для правильного и быстрого выполнения задания на конструирование заданной формы по образцу. Самостоятельно выбирают задание по степени сложности.
18	Проверяем себя Проверочная работа № 1	1	Самостоятельная работа	Демонстрируют умение выполнять задания из разных разделов курса
Раздел «Рассуждаем»				
19	Тестируем план	1	Часть 2, Стр 6 – 7 Оценка возможности и реальности	Учатся осуществлять проверку предложенного плана, оценивать возможность и реальность получения ответа на поставленный вопрос.
20	Находим и тестируем разные способы решения	1	Стр 8 – 11 Ошибки в плане, возможные причины	Работая в малых группах, находят ошибку в плане, предполагают возможные причины возникновения, предлагают варианты исправления. Дополняют план с целью получения заданного результата
21	Применяем знания	1	Стр 12 – 15 Практикум	Решают практические задачи.
Раздел «Конструируем и моделируем»				
22	Кодируем информацию	1	Стр 16 – 21 Знаковые и графические формы кодирования	Узнают о знаковом (азбука Морзе) и графическом (флажковая азбука) способах кодирования информации. Кодируют информацию по образцу и при самостоятельном использовании алфавита. Проверяют правильность кодирования информации.
23	Декодируем информацию	1	Стр 22 – 23 Расшифровка информации	Декодируют информацию по образцу и при самостоятельном использовании алфавита.
24	Применяем знания	1	Стр 24 – 25 Практикум	Проверяют правильность кодирования/декодирования информации. Применяют представления об известных и новых знаках и символах, кодировании и декодировании для решения предметных задач

Раздел «Анализируем, сравниваем, классифицируем»

25	Выбираем признаки для классификации	1	Стр 26 – 29 Существенные и несущественные признаки	Различают существенные и несущественные признаки для классификации набора объектов. Находят разные возможные признаки для распределения объектов на группы.
26	Классифицируем объекты по разным признакам	1	Стр 30 – 31 Один или несколько заданных признаков	Классифицируют по одному или нескольким заданным признакам. Комментируют процесс классификации: называют каждый объект из предложенных; находят существенный признак для распределения; выбирают признак для классификации; распределяют все объекты по выбранному признаку; называют каждую группу.
27	Применяем знания	1	Стр 32 – 35 Практикум	Применяют основы классификации для решения конкретных предметных задач

Раздел «Работаем с информацией»

28	Собираем и представляем информацию	1	Стр 36 – 39 Сбор информации с учетом учебной ситуации Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели).	Учатся осуществлять сбор информации на рисунке, в тексте, в таблице с учетом предложенной учебной ситуации. Проверяют правильность представления информации.
29	Проверяем, верно или неверно.	1	Стр 40 – 41 Критерии, выбор утверждений Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации.	Проверяют правильность выполнения заданий в соответствии с предложенными критериями. Выбирают верные и неверные утверждения, объясняют выбор с помощью информации в таблице.
30	Применяем знания	1	Стр 42 – 43 Практикум	Учатся заполнять и читать таблицу, находить верные утверждения на основе знаний, полученных на уроках математики, окружающего мира, русского языка.

Раздел «Выбираем метод решения»

31	Измеряем и вычисляем	1	Стр 44 – 45 Методы измерения	Используют метод измерения для поиска ответа на вопрос задачи. Предполагают назначение измерительных устройств, приборов.
32	Перебираем все решения	1	Стр 46 – 47 Метод перебора	Применяют метод перебора для нахождения всех решений, проверки правильности утверждения

Раздел «Играем и думаем»

33	Головоломка Пифагора	1	Стр 48 – 49 Части, целое	Выбирают задание по уровню сложности
----	----------------------	---	-----------------------------	--------------------------------------

			Распознавание и изображение геометрических фигур: многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг.	
34	Проверяем себя Проверочная работа № 2	1	Проверка знаний (Основные и дополнительные задания) Самостоятельная работа	Применяют знания для решения разнообразных учебных и практических задач базового (основные задания) и повышенного (дополнительные задания) уровней сложности Демонстрируют умение выполнять задания из разных разделов курса

3 класс

№ урока	Тема урока	Кол – во часов	Содержательные единицы	Вид деятельности учащихся
Раздел «Работаем с информацией»				
1	Читаем диаграмму	1	Часть 1, стр 6 – 11 истинность утверждения, данные диаграммы Чтение столбчатой диаграммы. Создание простейшей информационной модели (схема, таблица, цепочка).	Учатся читать диаграмму, отвечают на вопросы с помощью данных, представленных на диаграмме.
2	Читаем и дополняем диаграмму	1	стр 12 – 15 соответствие между информацией, представленной в разной форме (таблица, диаграмма, текст) Сбор и представление информации, фиксирование, анализ полученной информации.	Размышляют о различии источников и способах получения информации
3	Работаем с таблицей и диаграммой	1	стр 16 – 17 Разные способы представления информации в таблице	Работают с информацией, представленной в форме таблицы, текста, диаграммы: читают, анализируют, сопоставляют, используют для ответа на вопросы.

			Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы.	
4	Представляем информацию на схеме, рисунке, диаграмме, в таблице.	1	стр 18 – 21 Разная формы представления информации Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели).	Дополняют диаграмму предложенными данными из текста, из таблицы. Анализируют устройство таблицы, диаграммы. Решают задачи с их использованием.
5	Применяем знания.	1	стр 22 – 25 Практикум	Работа в малых группах: представляют информацию из текста в разной форме. Выбирают форму, удобную для конкретной учебной ситуации. Анализируют сюжетную ситуацию (часы работы, продолжительность рабочего дня), преобразовывают информацию и представляют её на диаграмме.
Раздел «Рассуждаем»				
6	Тестируем алгоритм	1	стр 26 – 29 возможность использования алгоритма для решения конкретных математических проблем	Участвуют в обсуждении алгоритмов. Работа в парах: тестирование алгоритмов. Индивидуальные выполнения заданий.
7	Составляем алгоритм к правилу	1	стр 30 – 31 Опыт анализа известных алгоритмов	Дополняют алгоритм, составляют пошаговый алгоритм для решения типовой предметной задачи.
8	Применяем знания	1	стр 32 – 35 практикум	Решают практические задачи.
9	Проверяем себя	1	Стр 36 - 43 Основные и дополнительные задания	Демонстрируют умение выполнять задания из разных разделов курса
Раздел «Конструируем и моделируем»				
10	Кодируем и декодируем информацию.	1	стр 44 – 47 графические и знаковые способы кодирования	Обсуждают способы кодирования информации. Анализируют знаки, которые используются для кодирования (что обозначают, для чего используются, как их применить для декодирования информации). Работа в группах: кодируют информацию для представления хода и результата игры
11	Конструируем объект из частей.	1	стр 48 – 49 Фигуры из квадратов из	Определяют число частей в целом, выбирают части для составления целого. Конструируют фигуру с

			разрезного материала	заданными условиями (число частей, значение параметра и др.)
12	Применяем знания.	1	стр 50 – 53 практикум	Решают практические задачи.
Раздел «Выбираем метод решения»				
13	Тестируем разные методы решения	1	стр 54 – 59 перебор вариантов; накопление и представление информации на схеме, в таблице, на рисунке или диаграмме; алгоритм	Обобщают предметные представления об алгоритме для решения учебных задач анализируют, сравнивают алгоритмы.
14	Исследуем	1	стр 60 – 63 гипотеза, действия по плану Планирование хода решения задачи.	Применяют заданные алгоритмы для получения ответа на поставленный вопрос. Работают с правилом.
Раздел «Играем и думаем»				
15	Колумбово яйцо	1	стр 64 – 65 Головоломка, конструкторские умения Распознавание и изображение геометрических фигур: многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг.	Закрепляют представления о части и целом для выполнения задания на конструирование заданной формы по образцу, самостоятельно.
16	Проверяем себя Проверочная работа № 1	1	Самостоятельная работа Проверка знаний (Основные и дополнительные задания)	Демонстрируют умение выполнять задания из разных разделов курса
Раздел «Ориентируемся»				
17	Величины	1	Часть 2. стр 6 – 9 соответствие между величиной и приборами для ее измерения. Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Доля величины	Рассказывают о различии величин, устанавливают соответствие между величиной и приборами, с помощью которых их можно измерить. Составляют алгоритм определения значения величины с помощью данного или самостоятельно выбранного прибора. Определяют цену деления на шкале, устанавливают значение величины с помощью данного измерительного прибора
18	Ориентируемся в информации	1	стр 10 – 15 информация в заданной форме	Дополняют таблицу, схему информацией из предложенного текста. Работают с текстом. Находят

			(текст, рисунок, схема).	информацию представленную в тексте в явном и неявном виде. Записывают информацию в заданной форме (текст, рисунок)
19	Устройства для передачи, обработки и хранения информации	1	стр 16 – 19 соответствие между изображением, названием и назначением устройства	Описывают технические (электронные) устройства, которыми умеют пользоваться. Расширяют представления о новых устройствах. Классифицируют и представляют информацию в таблице, заполняют её.
Раздел «Конструируем и моделируем»				
20	Моделируем решение на калькуляторе	1	стр 20 – 23 использование калькулятора для решения разных задач в повседневной жизни и на уроках математики	Обобщают и уточняют умения работы с калькулятором. Упорядочивают свои действия при работе на компьютере, пользуясь дополнительными функциями калькулятора. Воспроизводят шаги заданного алгоритма на калькуляторе.
21	Кодируем информацию в алгоритме.	1	стр 24 – 27 способы записи алгоритма	Учатся представлять алгоритм в виде блок – схемы: узнают назначение блоков, пользуются ими при составлении алгоритма (и при переводе пошагового алгоритма в блок – схему)
22	Применяем знания.	1	стр 28 – 31 Практикум	Применяют его для решения практических (жизненных) проблем. Выбирают правильно составленный алгоритм, объясняют ошибки в составлении алгоритма. Используют калькулятор при поиске нужного числа методом проб, поиске всех решений, для проверки правильности выполнения задания.
23	Составляем алгоритм с условием.	1	стр 32 – 35 алгоритм, соответствующий программе действий	Работают с алгоритмом, имеющим условие: самостоятельно воспроизводят, дополняют, составляют. Тестируют алгоритм с условием, выбирая правильно составленный. Учатся записывать алгоритм с условием разными способами.
Раздел «Анализируем, сравниваем, классифицируем»				
24	Обобщаем информацию	1	стр 36 – 39 Обращение к учебному и жизненному опыту детей для обобщения и конкретизации информации о знакомых объектах	Указывают общее у результатов нескольких действий, у группы объектов. Находят разные существенные признаки для классификации объектов. Находят разные способы решения одной задачи.
Раздел «Работаем с информацией»				

25	Дополняем таблицу, диаграмму	1	стр 40 – 43 Приближенное значение числа Сбор и представление информации, фиксирование, анализ полученной информации.	Дополняют таблицу данными из текста, а также полученными в ходе решения, рассуждения. Переносят информацию из текста на диаграмму. Называют таблицу и диаграмму. Учатся применять таблицу, диаграмму для решения задач.
26	Составляем таблицу, диаграмму	1	стр 44 – 45 рациональная форма представления информации для ответа на вопрос Чтение столбчатой диаграммы.	Пробуют самостоятельно составлять таблицу, диаграмму.
27	Проверяем себя	1	Стр 46 - 49 Основные и дополнительные задания	Демонстрируют умение выполнять задания из разных разделов курса
Раздел «Выбираем метод решения»				
28	Дерево всех решений	1	стр 50 – 53 новый метод поиска всех решений задачи	Учатся решать «дерево всех решений»: понимать устройство, называть все решения
29	Тестируем разные методы решения	1	стр 54 – 55 представление заданного алгоритма в другом виде	Применяют разные методы решения (перебора всех решений, алгоритма, представления информации в таблице /на диаграмме) для решения предложенных задач. Учатся тестировать предложенные методы.
Раздел «Рассуждаем»				
30	Решаем логические задачи	1	стр 56 – 59 понимание известного и неизвестного, их точное использование в ходе решения	Дополняют, составляют алгоритм к правилу. Решают логические задачи с использованием таблицы/диаграммы
Раздел «Играем и думаем»				
31	Решаем головоломки	1	стр 60 – 63 Правила игры и инструкция к выполнению задания	Закрепляют представления о геометрическом квадрате, головоломке Пифагора, танграме, колумбовом яйце и пользуются ими для решения различных задач на конструирование. Ищут недостающий элемент, сравнивают фигуры по площади.
32	Проверяем себя	1	Стр 64 - 73 Основные и дополнительные задания	Демонстрируют умение выполнять задания из разных разделов курса
33	Проверочная работа № 2	1	Проверка знаний	Применяют знания для решения разнообразных

			Самостоятельная работа	учебных и практических задач базового (основные задания) и повышенного (дополнительные задания) уровней сложности
34	Работа над ошибками. Повторение ключевых тем курса	1	Обобщение материала	Демонстрируют умение выполнять задания из разных разделов курса

4 класс

№ урока	Тема урока	Кол во часов	Содержательные единицы	Вид деятельности учащихся
Раздел «Работаем с информацией»				
1	Объединяем данные в таблице, на диаграмме	1	ЧАСТЬ 1. РТ стр 6 – 11 Округление данных Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации.	Читают и обобщают информацию по строкам, столбцам таблицы, самостоятельно объединяют данные и представляют их в таблице на диаграмме. Составляют таблицу, диаграмму. Округляют данные для их удобного представления на данной модели.
Раздел «Конструируем и моделируем»				
2	Работаем с кубом и его развёрткой	1	РТ стр 12 – 13 Устройство куба Использование чертежных инструментов для выполнения построений.	Учатся представлять устройство куба, узнают его элементы. Учатся видеть элементы на развёртке, копируют куб. составляют задание на применение развертки куба.
Раздел «Ориентируемся»				
3	Оцениваем величину.	1	РТ стр 14 – 17 Единицы измерения величины	Характеризуют величину: называют, указывают действие для нахождения, единицы измерения. Оценивают значение величины «на глаз».
4	Ориентируемся в пространстве.		РТ стр 18 – 21 Схема, планирование	Ориентируются на местности и в комнате с помощью схемы. Планируют расположение предметов в пространстве с помощью условных обозначений.
5	Применяем знания	1	РТ стр 22 – 25 практикум	Решают практические задачи.
Раздел «Рассуждаем»				
6	Изменяем условие, вопрос	1	РТ стр 26 – 31	Рассуждают об изменениях хода решения, ответа

	задания		Ход решения, ответ	при изменении условия, вопроса задания. Проверяют правильность решения заданий.
7	Выбираем рациональное решение	1	РТ стр 32 – 35 Алгоритм, рациональные способы решения Планирование хода решения задачи.	Изменяют, дополняют задания в соответствии с данным решением. Следуют предложенному алгоритму. Допускают возможность проверять разные решения задач, выбирать и объяснять рациональность одного из решений.
8	Составляем и проверяем утверждения	1	РТ стр 36 – 41 Утверждения - верные и неверные	Составляют утверждения к тексту, таблице самостоятельно и по заданной модели. С помощью взрослого проверяют верность утверждения.
9	Проверяем себя		РТ стр 42 – 49 Основные и дополнительные задания	Демонстрируют умение выполнять задания из разных разделов курса
Раздел «Конструируем и моделируем»				
10	Кодируем и декодируем информацию	1	РТ стр 50 – 53 координаты	Кодируют и декодируют информацию с использованием заданного приёма («Русский алфавит», «Двойное кодирование»). Составляют и проверяют правила кодирования. Кодируют с помощью координат.
11	Работаем с алгоритмом. Цикл.	1	РТ стр 54 – 59 Цикл, алгоритм	Читают алгоритм с циклом. Тестируют, выбирают, дополняют такой алгоритм.
12	Применяем знания	1	РТ стр 60 - 61 практикум	Решают практические задачи.
Раздел «Ориентируемся»				
13	Знакомимся с электронными устройствами	1	РТ стр 62 – 67 Разновидности и особенности гаджетов	Рассказывают о разновидностях ноутбуков, знакомятся с их особенностями. Характеризуют назначение электронного устройства, выбирают техническое устройство по его характеристикам или назначению.
Раздел «Работаем с информацией»				
14	Проверяем информацию на достоверность и правильность	1	РТ стр 68 – 75 Достоверная/недостоверная информация Представление информации, фиксирование, анализ полученной информации.	Различают достоверную и недостоверную информацию. Находят и исправляют ошибки в ходе рассуждения, объясняют недостоверность решения.
Раздел «Играем и думаем»				

15	Монгольская игра	1	РТ стр 76 – 81 Части и целое Распознавание и изображение геометрических фигур: многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг.	Используют представления о части и целом для самостоятельного выполнения заданий. Характеризуют геометрические фигуры, констатируют их наличие или отсутствие на рисунке, составляют и проверяют утверждения.
16	Проверяем себя	1	РТ стр 82 – 89 Основные и дополнительные задания	Демонстрируют умение выполнять задания из разных разделов курса
17	Проверочная работа №1	1	Проверка знаний Самостоятельная работа	Применяют знания для решения разнообразных учебных и практических задач базового (основные задания) и повышенного (дополнительные задания) уровней сложности
Раздел «Рассуждаем»				
18	Дополняем, составляем задание	1	ЧАСТЬ 2. РТ стр 6 – 9 Ошибки и их причины	Составляют задания на основе данных текста, таблицы, диаграммы. Анализируют правильность выполнения задания, находят ошибки и её причины.
19	Доказываем верность/неверность утверждения	1	РТ стр 10 – 15 Справочный материал	Доказывают истинность/ложность данного утверждения с опорой на предложенный или самостоятельно найденный справочный материал предметные знания.
20	Применяем знания	1	РТ стр 16 – 21 практикум	Решают практические задачи.
Раздел «Конструируем и моделируем»				
21	Моделируем маршрут. Знакомимся с масштабом	1	РТ стр 22 – 27 Плоскость, маршрут	Моделируют маршрут на плоскости разными способами, используют масштаб. Рассчитывают протяженность маршрута, длину объекта с помощью масштаба, выбирают верные утверждения на основе представлений о масштабе.
22	Составляем алгоритм с циклом	1	РТ стр 28 – 31 Блок – схема для алгоритма	Самостоятельно составляют алгоритм, содержащий цикл, и тестируют его представляют пошаговый алгоритм в виде алгоритма с циклом. Придумывают сюжет для блок – схемы данного алгоритма.
Раздел «Работаем с информацией»				
23	Читаем график	1	РТ стр 32 – 37	Учатся понимать назначение графика, читают

			Назначение графика	его, отвечают на вопросы с помощью графика, сравнивают данные двух графиков.
24	Составляем график	1	РТ стр 38 – 41 Данные для графика Создание простейшей информационной модели (схема, таблица, цепочка, график).	Составляют график по данным таблицы. Продолжают составление графика по заданному правилу. Составляют и проверяют правильность утверждений.
25	Проверяем себя	1	РТ стр 42 – 53 Основные и дополнительные задания	Демонстрируют умение выполнять задания из разных разделов курса
Раздел «Играем и думаем»				
26	Играем в «Цветные точки»	1	РТ стр 54 – 57 Планирование и контроль действий	Играют в игру, требующую умения планировать и контролировать свои действия. Учатся понимать и учитывать усложнение игры, стремятся к выигрышу.
Раздел «Ориентируемся»				
27	Работаем с клавиатурой электронного устройства	1	РТ стр 58 – 61 Различия в устройстве клавиатур	Наблюдают различия в устройстве клавиатур различных электронных устройств. Находят информацию о незнакомых клавишах и их сочетаниях. Учатся рационально пользоваться функциями клавиш.
Раздел «Выбираем метод решения»				
28	Кодируем и декодируем информацию	1	РТ стр 62 – 65 Рациональность и удобство использованных методов	Выбирают метод решения для выполнения заданий, аналогичных рассмотренным ранее. Учатся планировать ход рассуждения для получения ответа, оценивать рациональность и удобство использования метода.
Раздел «Работаем с информацией»				
29	Сохраняем и защищаем информацию	1	РТ стр 66 – 67 Приемы сохранения и защиты личных данных Фиксирование, анализ полученной информации.	Рассказывают простейшие приёмы сохранения и защиты личных данных, необходимых для жизни и учёбы. Учатся понимать и применять правила безопасного пользования сетью Интернет.
30	Читаем круговую диаграмму	1	РТ стр 68 – 73 Информация, представленная в разных видах диаграмм Чтение круговой диаграммы.	Получают представление о круговой диаграмме, читают её, выбирают соответствующую предложенной ситуации работая с информацией, представленной с помощью текста, таблицы, диаграммы.
Раздел «Анализируем, сравниваем, классифицируем»				

31	Представляем информацию	1	РТ стр 74 – 77 Результаты классификации Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели).	Работают с информацией, представленной в тексте, на рисунке, в таблице. Представляют результаты классификации в тексте, в таблице, на диаграмме. Записывают разные решения одной учебной задачи. Переносят информацию из текста в таблицу.
32	Проверяем себя	1	РТ стр 78 – 89 Основные и дополнительные задания	Демонстрируют умение выполнять задания из разных разделов курса
33	Проверочная работа № 2	1	Проверка знаний Самостоятельная работа	Применяют знания для решения разнообразных учебных и практических задач базового (основные задания) и повышенного (дополнительные задания) уровней сложности
34	Анализ допущенных ошибок. Повторение ключевых тем курса	1	Обобщение материала	Демонстрируют умение осуществлять поиск и анализ допущенных ошибок

Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение

Для реализации принципа наглядности в кабинете должны быть доступны изобразительные наглядные пособия: плакаты с примерами схем и разрезной материал с изображениями предметов и фигур.

1. Программные документы

- ФГОС НОО
- Учебный план ГБОУ СО КШИ

2. Методические рекомендации по образовательной программе «Начальная школа XXI века»

3. Учебно-методическая литература:

- Информатика: 2 класс: методическое пособие / О. А. Рыдзе. — М. : Вентана-Граф, 2020.
- Информатика: 3 класс: методическое пособие / О. А. Рыдзе. — М. : Вентана-Граф, 2020.
- Информатика: 4 класс: методическое пособие / О. А. Рыдзе. — М. : Вентана-Граф, 2020.
- Информатика: 2 класс: рабочая тетрадь № 1, № 2 / О.А. Рыдзе, Т.С. Позднева. – М.: Вентана-Граф, 2020
- Информатика: 3 класс: рабочая тетрадь № 1, № 2 / О.А. Рыдзе, Т.С. Позднева. – М.: Вентана-Граф, 2020.

- Информатика: 4 класс: рабочая тетрадь № 1, № 2 / О.А. Рыдзе, Т.С. Позднева. – М.: Вентана-Граф, 2020.