

Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение  
Тутурская средняя общеобразовательная школа

Центр образования естественно-научной и технологической направленностей

«Согласовано»  
Руководитель Центра «Точка роста»  
\_\_\_\_\_ Винокурова З.А.  
«03» ноября 2022г.

«Утверждено»  
Приказом № 145-1-од от 07.11.2022

**Дополнительная общеразвивающая программа**

***«Мир информатики»***

Возраст обучающихся – 7- 9 лет

Срок реализации – 1 год

Автор программы: Трифонов А.В.,  
учитель информатики, педагог доп.образования.

2022 г.

с.Тутура

## Пояснительная записка

Рабочая программа к курсу «Мир информатики» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, на основе программы развития познавательных способностей учащихся младших классов - С.Н.Тур, Т.П.Бокучаева «Информатика».

Данная программа представляет собой вариант программы организации внеурочной деятельности школьников и предназначена для реализации в начальных классах.

В основе программы «Мир информатики» лежит авторская программа курса Тур С. Н., Бокучава Т. П. «Информатика». В дополнение к авторской программе была разработана система оценивания планируемых результатов в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта начальной школы второго поколения.

Программа рассчитана на 68 ч. и предполагает равномерное распределение этих часов по неделям и проведение регулярных еженедельных внеурочных занятий со школьниками (2 ч в неделю).

Содержание программы отобрано в соответствии с возможностями и способностями учащихся 7 – 12 лет. Сроки реализации программы: 1 год. Программа реализует общеинтеллектуальное направление во внеурочной деятельности. На реализацию программы отводится 2 часа в неделю всего 68 часов в год.

**Основная цель программы:** как можно раньше начать формирование молодого поколения, готового жить и творчески работать в современном информационном мире, формирование информационной компетентности и развитие мышления младших школьников. Это предусматривает:

- **Освоение знаний**, составляющих начала представлений об информационной картине мира и информационных процессах, способствующих восприятию основных теоретических понятий в базовом курсе информатики и формированию алгоритмического и логического мышления;

- **Овладение умением** использовать компьютерную технику как практический инструмент для работы с информацией в учебной деятельности и повседневной жизни;
- **Развитие** первоначальных **способностей** ориентироваться в информационных потоках окружающего мира и применять точную и понятную инструкцию при решении учебных задач в повседневной жизни;
- **Воспитание интереса** к информационной и коммуникативной деятельности, этическим нормам работы с информацией; воспитание бережного отношения к теоритическим устройствам.

**Назначение программы** – помочь детям узнать основные возможности компьютера и научиться ими пользоваться в повседневной жизни.

**В ходе обучения** решаются следующие **задачи** общего учебного процесса:

- ✓ **Формирование общеучебных умений:** логического и алгоритмического мышления, развитие внимания и памяти, привитие навыков самообучения, коммуникативных умений и элементов информационной культуры, умений работать с информацией (осуществлять передачу, хранение, преобразование и поиск);
- ✓ **Формирование умения** представлять информацию различными способами (в виде чисел, текста, рисунка, таблицу, схемы), упорядочивать информацию по алфавиту и числовым значениям (возрастанию и убыванию), строить простейшие алгоритмические выражения с использованием связок «и», «или», «не», «найдётся», «для всех»;
- ✓ **формирование** понятий «команда», «исполнитель», «алгоритм», и умений составлять алгоритмы учебных исполнителей;
- ✓ **привитие** ученикам необходимых **навыков** использования современных компьютерных и информационных технологий для решения учебных и практических задач.

**Программой предусмотрены методы обучения:** объяснительно-иллюстративные, частично-поисковые (вариативные задания), творческие, практические.

**Формы проведения занятий:** беседы, игры, практические занятия, самостоятельная работа, конкурсы, выставки, проекты.

**Примерная структура занятия:**

1. Организационный момент(1-2 мин.).
2. Разминка. Короткие логические, математические задачи и задачи на развитие внимания(3-5 мин.).
3. Объяснение нового материала (10-12 мин.).
4. Физкультминутка (1 мин).
5. Работа за компьютером (8-10 мин.).
6. Релаксация(1мин.).
7. Логические задания на развитие внимания, памяти( 5-7мин.).
8. Подведение итогов (2-3 мин.).

### **Содержание программы**

#### **Введение в предмет (8 часов)**

Знакомство учащихся с возможностями персонального компьютера, применение ПК, его основные устройства, знание техники безопасности при работе в компьютерном классе. Умение работать компьютерной мышкой, работать на клавиатуре, обучение работать с клавишами управления курсором.

#### **Программа графический редактор Paint.(7 часов)**

Знакомство с графическим редактором Paint, умение использовать графические примитивы, применять инструменты: карандаш, ластик, кисть, палитра, создавать и сохранять рисунки.

#### **Отличительные признаки и составные части предметов (9 часов)**

Выделение признаков предметов, узнавание предметов по заданным признакам. Сравнение двух или более предметов. Разбиение предметов на группы по заданным признакам. Составные части предметов. Множества и его элементы, сравнение и отображение множеств. Способы задания множеств.

### **Введение в логику (10 часов)**

Решение задач на развитие внимания, логического мышления. Элементы логики. Конструирование. Суждение истинное и ложное. Сопоставление. Отрицание. Слова-кванторы. Введение понятий «дерево», «графы», «комбинаторика».

### **Повторение изученного материала (3 часа)**

Правила поведения и техника безопасности в компьютерном классе  
Компьютер и его основные устройства. Системный блок. Клавиатура. Работа на клавиатуре.

### **Текстовый редактор WordPad (7 часов)**

Знакомство с текстовым редактором WordPad. Основные элементы текстового документа: символ, слово, строка, предложение, абзац, перемещение по тексту. Создание и сохранение текстового документа.

### **Графический редактор Paint (4 часа)**

Работа в графическом редакторе Paint. Применение инструментов: линейка, надпись, геометрические фигуры. Создание рисунка. Копирование рисунка.

### **Работа с информацией (3 часа)**

Информация, виды информации, способы представления информации.

### **Логика и информатика(17 часов)**

Зеркальное отражение. Симметрия. Массивы, работа с массивами.  
Множества. Пересечение, объединение, сравнение, вложенность множеств.

Алгоритм. Ветвление алгоритма, способы представления алгоритма. Порядок действий, запись алгоритма. Исполнитель. Система команд.

## **Требования к результатам обучения младших школьников на занятиях по «В мире информатики».**

### **К обучения учащиеся должны:**

- знать правила поведения в компьютерном классе;
  - знать основные устройства компьютера, системного блока;
  - знать основные применения компьютеров;
  - уметь создавать рисунки в программе графический редактор Paint;
  - уметь проводить анализ при решении логических задач и задач на внимание;
  - иметь понятие о множестве;
  - уметь проводить примеры множеств предметов и располагать их в порядке расширения или в порядке сужения объёма понятий, сравнивать множества;
  - уметь находить общий признак предмета и группы предметов;
  - уметь конструировать фигуру из её частей;
  - уметь находить истинное и ложное суждение;
  - уметь классифицировать предметы по нескольким свойствам;
  - уметь решать задачи с помощью графов;
  - уметь решать задачи комбинаторного типа;
  - уметь использовать клавиатуру и мышь при работе с прикладными программами «Страна «Фантазия» и «Мир информатики» от Кирилла и Мефодия, графическом редакторе Paint.
- 
- уметь решать логические задачи;
  - уметь получать вариативные решения;

- уметь давать полные ответы и аргументировать свои выводы;
- иметь представление о понятии симметрии и видах симметрии;
- уметь строить симметричные изображения простых геометрических фигур относительно горизонтальной и вертикальной осей симметрии;
- знать понятие «массив», уметь приводить примеры массивов;
- уметь работать с несколькими массивами;
- знать способы представления информации;
- уметь составлять алгоритмы с условиями (ветвлением);
- уметь записывать алгоритмы;
- уметь работать с исполнителем;
- уметь сравнивать множества;
- уметь находить на «карте множеств» область множества, которое является пересечением, объединением двух других множеств;
- уметь создавать рисунки в графическом редакторе Paint;
- уметь создавать текстовые документы;
- уметь делать выбор в режиме «меню» и управлять объектами на экране монитора;

### **Планируемые результаты реализации программы кружка «Мир информатики»**

#### **ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

**У обучающегося будут сформированы** -внутренняя позиция школьника  
внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе,  
ориентации на содержательные моменты школьной действительности и  
принятия образца «хорошего ученика» .

#### **МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ**

## 1. Познавательные универсальные действия

- Умение анализировать объекты с целью выделения признаков: анализировать объекты с выделением существенных и несущественных признаков;
- Умение выбрать основание для сравнения объектов: сравнивает по заданным критериям два три объекта, выделяя два-три существенных признака;
- Умение выбрать основание для классификации объектов: проводит классификацию по заданным критериям;
- Умение доказать свою точку зрения: строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, свойствах, связях;
- Умение определять последовательность событий: устанавливать последовательность событий, определять последовательность выполнения действий, составлять простейшую инструкцию из двух-трех шагов;
- Умение использовать знаково-символические средства: использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения задач;
- Умение кодировать и декодировать информацию;
- Умение понимать информацию, представленную в неявном виде (выделяет общий признак группы элементов, характеризует явление по его описанию).

## 2. Регулятивные универсальные действия

- Умение принимать и сохранять учебную цель и задачи;
- Умение контролировать свои действия, осуществлять контроль при наличии эталона;
- Умения планировать и выполнять свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации;



- Умения оценивать свои действия, правильность выполнения действия на уровне ретроспективной оценки.

### **3. Коммуникативные универсальные действия**

- Умение объяснить свой выбор, строить понятные для партнера высказывания при объяснении своего выбора;
- Умение задавать вопросы, формулировать вопросы.

## **ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

**Предметными результатами** освоения программы «Первые шаги в мире информатики» , являются следующие знания и умения:

*Использовать* при решении задач, их обосновании и проверке найденного решения знания:

- Название цветов, форм и размеров предметов, названия и последовательность чисел

- Владение понятиями «равно», «не равно», «больше», «меньше», «вверх», «вниз», «вправо», «влево», «вверх», «вниз», «вправо», «влево», «действия предметов», «возрастание», «убывание», «множество», «симметрия», «отрицание», «правда», «ложь», «древо», «графы»

*Использовать* при решении задач, их обосновании и проверке найденного решения умений: выделять форму предметов; определять размеры предметов; располагать предметы, объекты, цифры по возрастанию, убыванию; выделять, отображать, сравнивать множества и его элементы; располагать предметы, объекты симметрично; находить лишний предмет в группе однородных; давать название группе однородных предметов; находить предметы с одинаковым значением признака (цвет, форма, размер, число элементов и т.д.); находить закономерности в расположении фигур по значению одного признака; называть последовательность простых знакомых действий; находить пропущенное действие в знакомой последовательности; отличать заведомо ложные фразы; называть противоположные по смыслу слова.

## Календарно-тематическое планирование учебного курса

№ п/п	Дата	Наименование раздела		Виды деятельности обучающихся	Форма контроля	Использование компьютерного оборудования, программного обеспечения, дидактических средств, учебного оборудования, цифровых образовательных ресурсов и т.д.
		Название темы				
		<b>1.</b>	<b>Введение в предмет.</b>			
1		1.1	Правила поведения и техника безопасности в кабинете информатики. Введение в предмет. Сказка «Компьютерная школа».	Искать сходство и различия в материальных и информационных технологиях. Рассуждать об изменении в жизни людей и о новых профессиях, появившихся с изобретением компьютера. Выполнять заданные действия с мышью и клавиатурой. Запускать программы, выполнять в них действия и завершать работу программ.	опрос	Программа «Демонстрация». Презентация- «Правила поведения в компьютерном классе».
2		1.2	Возможности персонального компьютера. Компьютер и его основные устройства.		опрос, наблюдение	Презентация «Применение персонального ПК». Программа «Мир информатики» – «Компьютер и его основные устройства»
3		1.3	Мышь. Пиктограмма.		опрос, рисунок	Программа «Мир информатики» – «Мышь. Пиктограмма»
4		1.4	Клавиатура. Работа на клавиатуре.		Карточки	Программа «Страна фантазии» - «Клавиатура. Работа на клавиатурном тренажёре»
5		1.5	Курсор. Понятия: вверх, вниз, вправо, влево.		графический диктант	Программа «Страна фантазии» - «Лабиринт»
6		1.6	Курсор. Понятия: вверх, вниз, вправо, влево.		компьютерный диктант	Программа «Страна фантазии» - «Внимание»

7		1.7	Повторение изученного.		рисунок	Программа - «Раскрась-ка»
8		1.8	Контроль и учёт знаний.		самостоятельная работа	Презентация к самостоятельной работе.
		<b>2</b>	<b>Программа графический редактор Paint.</b>			
9		2.1	Запуск программы Paint. Основные элементы окна Paint. Использование графических примитивов.	Выбирать жизненную ситуацию для выполнения итоговой творческой работы или придумывать свою.	Орнамент	Графический редактор Paint.
10		2.2	Применение инструментов карандаш, ластик, кисть, палитра, линия.	Сравнивать панель инструментов программы на компьютере с примером панели инструментов в учебнике.	Орнамент	Графический редактор Paint.
11		2.3	Создание рисунка.	Выполнять операции на компьютере, относящиеся к изучаемой технологии (например, рисование точек, прямых и кривых	Орнамент	Графический редактор Paint.
12			Создание рисунка.	линий, фигур, стирание, заливка цветом, сохранение и редактирование рисунков).		
13		2.4	Сохранение рисунка.	Выполнять итоговую творческую работу, используя освоенные операции.	Орнамент	Графический редактор Paint.
14		2.5	Повторение изученного.		конкурс	Графический редактор Paint.
15		2.6	Контроль и учёт знаний.		проект	Графический редактор Paint.
		<b>3</b>	<b>Отличительные признаки и составные части предметов</b>			
16		3.1	Предмет и его свойства. Состав предметов.	Определять значение признака (цвет, форма, размер, количество	опрос	Программа «Укажи лишнего»

17		3.2	Порядок действий. Последовательность событий. Возрастание, убывание.	элементов и т. д.); находить предметы с одинаковым значением признака; выявлять закономерности в расположении фигур по значению одного признака.	графический диктант	Программа «Последовательности»
18		3.3	Знакомство с множествами	Определять и называть составные части предметов, группировать предметы по составным частям.	Игра «Порядок действий»	Программа «Множества»
19		3.4	Вложенности множеств	Определять и называть действия предметов, группировать предметы по действиям.	Игра на последовательность	Программа «Множества»
20		3.5	Множества и его элементы.	Описывать предметы через их признаки, составные части, действия.	Опрос, игра на внимание	Программа «Множества»
21		3.6	Способы задания множеств.	Давать название группе однородных предметов; находить лишний предмет в группе однородных; называть отличительные признаки предметов в группе с общим названием; сравнивать группы предметов по количеству; ставить в соответствие предметы из одной группы предметам из другой группы.	Компьютерный диктант	Программа «Множества»
22		3.7	Сравнение, отображение множеств.		Графический диктант	Программа «Множества»
23		3.8	Контроль и учёт знаний.		Фронтальный опрос	Презентация.
24		3.9	Повторение изученного.		опрос	Презентация.
		<b>4</b>	<b>Введение в логику</b>			
25		4.1	Логика и конструирование.	Отличать заведомо ложные фразы; Называть противоположные по смыслу слова. Оценивать простые высказывания как истинные или ложные.	Игра собери рисунок	Программа «Элементы логики»

26		4.2	Логика и математика.	Находить на схеме в виде дерева предметы по нескольким свойствам.	Графический диктант	Стандартное приложение Windows «Калькулятор»
27		4.3	Элементы логики. Суждение истинное и ложное.	Изображать простые ситуации на схеме в виде графов. Определять количество сочетаний из небольшого числа предметов. Отличать высказывания от других предложений, приводить примеры высказываний, определять истинные и ложные высказывания.	карточки	Программа «Логика. Суждение истинное и ложное». Презентация «Элементы логики. Суждения истинное и ложное»
28		4.4	Элементы логики. Сопоставление.	Строить высказывания, по смыслу отрицающие заданные. Строить высказывания с использованием связок «И», «ИЛИ». Отображать предложенную ситуацию с помощью графов. Определять количество сочетаний из небольшого числа предметов.	Игра построй аналогичную модель	Программа «Элементы логики. Сопоставление»
29		4.5	Элементы логики. Слова-кванторы.	Находить выигрышную стратегию в некоторых играх.	Опрос	Программа «Элементы логики. Слова-кванторы»
30		4.6	Отрицание.		Игра со словами	Программа «Игры со словами»
31		4.7	Понятие «дерево»		Игра на развитие внимания	Программа «Внимание»
32		4.8	Графы.		опрос	Программа «Внимание»
33		4.9	Комбинаторика.		ребус	Программа «Игра словами»
34		4.10	Контроль и учёт знаний.		Контрольная работа.	Презентация

		<b>5. Повторение</b>			
35		1.1 Техника безопасности. Компьютеры в жизни человека.	Искать сходство и различия в материальных и информационных технологиях. Рассуждать об изменении в жизни людей и о новых профессиях, появившихся с изобретением компьютера. Выполнять заданные действия с мышью и клавиатурой. Запускать программы, выполнять в них действия и завершать работу программ.	опрос	СД- «Страна Фантазия» программа «Лабиринт» Презентация- «Правила поведения в компьютерном классе».
36	5.2 Системный блок.	Проект «Компьютер»		Программа «Мир информатики» от Кирилла и Мефодия – 2 год обучения – «Системный блок»	
37	5.3 Клавиатура. Работа на клавиатуре.	Компьютерный диктант		Клавиатурный тренажёр	
		<b>6 Текстовый редактор WordPad.</b>			
38	6.1 Знакомство с текстовым редактором WordPad.	Выбирать жизненную ситуацию для выполнения итоговой творческой работы или придумывать свою. Выполнять операции на компьютере, относящиеся к изучаемой технологии (например, набор текста, перемещение курсора, вырезание, копирование и вставка текста, выбор шрифта, размера и начертания символов, организация текста, сохранение и редактирование текстовых документов). Создавать проект (эскиз или план) итоговой творческой работы. Выполнять итоговую творческую работу, используя освоенные операции.	Опрос.	Текстовый редактор WordPad.	
39	6.2 Основные элементы текстового документа: символ, слово, строка, предложение, абзац. Перемещение по тексту.		Печать текста.	Текстовый редактор WordPad.	
40	6.3 Создание и сохранение текстового документа.		Создание текстового документа	Текстовый редактор WordPad.	
41	6.4 Основы форматирования текста.		Форматирование текста.	Текстовый редактор WordPad.	
42	6.5 Закрепление изученного.		Самооценка деяти	Текстовый редактор WordPad.	
43	6.6 Контроль и учёт знаний.		Выполнение проекта	Текстовый редактор WordPad.	

44		6.7	. Повторение изученного.		Выполнение проекта	Текстовый редактор WordPad.
		<b>7</b>	<b>Графический редактор Paint.</b>			
45		7.1	Графический редактор Paint. Применение инструментов: линейка, надпись, многоугольник, скругленный прямоугольник, эллипс, кривая.	Выбирать жизненную ситуацию для выполнения итоговой творческой работы или придумать свою. Сравнить панель инструментов программы на компьютере с примером панели инструментов в учебнике. Выполнять операции на компьютере, относящиеся к изучаемой технологии (например, рисование точек, прямых и кривых линий, фигур, стирание, заливка цветом, сохранение и редактирование рисунков).	Опрос	Графический редактор Paint.
46		7.2	Создание рисунка. Копирование.	Выполнять операции на компьютере, относящиеся к изучаемой технологии (например, рисование точек, прямых и кривых линий, фигур, стирание, заливка цветом, сохранение и редактирование рисунков).	Проект	Графический редактор Paint.
47		7.3	Создание рисунка.	Выполнять операции на компьютере, относящиеся к изучаемой технологии (например, рисование точек, прямых и кривых линий, фигур, стирание, заливка цветом, сохранение и редактирование рисунков).		Графический редактор Paint.
48		7.4	Создание рисунка. Повторение изученного	Выполнять итоговую творческую работу, используя освоенные операции.	Проект	Графический редактор Paint. Презентация «Открытие художественной мастерской»
		<b>8</b>	<b>Работа с информацией.</b>			
49		8.1	Способы представления информации. Виды информации.	Выполнять операции на компьютере, относящиеся к изучаемой технологии (например, выполнение запросов по ключевым словам, выбор подходящей информации из результатов поиска, сохранение найденных и выбранных текстов и изображений).		СД «Информатика» –2 год обучения – «Способы представления информации и передача информации» Игра «Назови информацию»
50		8.2	Поиск информации.	Выполнять операции на компьютере, относящиеся к изучаемой технологии (например, выполнение запросов по ключевым словам, выбор подходящей информации из результатов поиска, сохранение найденных и выбранных текстов и изображений).		СД «Информатика» –2 год обучения Игра «Назови информацию»
51		8.3	Поиск информации. Самостоятельная работа.			Детская энциклопедия.
		<b>9</b>	<b>Логика и информатика</b>			

52	9.1	Зеркальное отражение.	Описывать предмет (существо, явление), называя его составные части и действия. Находить общее в составных частях и действиях у всех предметов из одного класса (группы однородных предметов).		СД «Страна Фантазия» Программа «Зазеркалье»
53	9.2	Симметрия.	Именовывать группы однородных предметов и отдельные предметы из таких групп.		СД «Страна Фантазия» Программа «Зазеркалье»
54	9.3	Понятие «массив»	Определять общие признаки предметов из одного класса (группы однородных предметов) и значения признаков у разных предметов из этого класса, записывать значения этих признаков в виде таблицы.		СД «Страна Фантазия» Программа «Массивы»
55	9.4	Работа с массивами. Введение понятия «присваивание»	Описывать особенные свойства предметов из подгруппы.		СД «Страна Фантазия» Программа «Массивы»
56	9.5	Работа с массивами.	Определять принадлежность элементов заданной совокупности (множеству) и части совокупности (подмножеству). Определять принадлежность элементов пересечению и объединению совокупностей (множеств).		СД «Страна Фантазия» Программа «Массивы». Плакаты для игр с массивами.
57	9.6	Сравнение множеств. Вложенность множеств.	Определять этапы (шаги) действия.	Выполнение задания «Третий лишний»	СД «Страна Фантазия» Программа «Множества»
58	9.7	Контроль и учёт знаний.	Определять правильный порядок выполнения шагов.	Тесты. Самооценка	СД «Страна Фантазия» Программа «Множества»
59	9.8	Повторение изученного.	Выполнять простые алгоритмы и составлять свои по аналогии. Находить и исправлять ошибки в алгоритмах.	Самопроверка и самооценка	СД «Страна Фантазия» Программа «Множества»



60		9.9	Алгоритм.	Выполнять, составлять и записывать в виде схем алгоритмы с ветвлениями и циклами. Формулировать условия ветвления и условия выхода из цикла. Находить пары предметов с аналогичным составом, действиями, признаками. Находить закономерность и восстанавливать пропущенные элементы цепочки или таблицы. Располагать предметы в цепочке или таблице, соблюдая закономерность, аналогичную заданной. Находить закономерность в ходе игры, формулировать и применять выигрышную стратегию.	Создание алгоритма.	СД «Информатика» Программа «Алгоритмы»
61		9.10	Ветвление алгоритма.		Создание алгоритма	СД «Информатика» Программа «Алгоритмы». Презентация.
62		9.11	Способы представления алгоритма.		Представление алгоритма	СД «Информатика» Программа «Алгоритмы».
63		9.12	Порядок действий алгоритма.		Создание алгоритма	СД «Информатика» Программа «Алгоритмы».
64		9.13	Запись алгоритма. Исполнитель.		Создание алгоритма	Презентация. Тренажёр.
65		9.14	Система команд исполнителя.		Самооценка деятельности.	Программа «Страна «Фантазия» - «Колобок»
66		9.15	Повторение изученного материала Игра «Весёлая информатика»		Выполнение программы	Программа «Страна «Фантазия»- «Алгоритмы»
67		9.16	Контроль и учёт знаний.		Самопроверка и самооценка	Программа «Страна «Фантазия». Прикладные программы
68		9.17	Диагностика внимания и памяти.		Самооценка	Программа «Страна «Фантазия». Прикладные программы

