

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного курса «Информатика в играх и задачах» для 1-4 класса четырёхлетней начальной школы составлена на основе авторской программы А.В. Горячева «ИНФОРМАТИКА И ИКТ (ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ)» (для четырёхлетней начальной школы), М.:Баласс, 2014г.

Изучение программы проходит в 1-4 общеобразовательных классах **в рамках внеурочной деятельности (общеинтеллектуальное направление)**, в основе реализации Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования.

Реализация программы обеспечена УМК:

- *Горячев А.В., Горина К.И., Волкова Т.О. Информатика (Информатика в играх и задачах)1-4 класс. Учебник-тетрадь в 2-х частях.-М. : Баласс; Школьный дом. 2012год.*
- *Горячев А.В. Методическое пособие для учителя. 1-4 класс.-М. :Баласс; Школьный дом. 2012год.*
- *Горина К.И., Волкова Т.О. Поурочные разработки курса. 1-4 класс.*

Рабочая программа внеурочной деятельности предполагает следующие сроки изучения материала:

- ✓ 1 класс-66 часа в год, 2 час в неделю;
- ✓ 2 класс-68 часа в год, 2 час в неделю;
- ✓ 3 класс-68 часа в год, 2 час в неделю;
- ✓ 4 класс-68 часа в год, 2 час в неделю;

Цель программы - дать учащимся инвариантные фундаментальные знания в областях, связанных с информатикой, которые вследствие непрерывного обновления и изменения в аппаратных средствах выходят на первое место в формировании научного информационно-технологического потенциала общества.

Задачи:

- развить умение проведения анализа действительности для построения информационной модели и ее изображения с помощью какого-либо системно-информационного языка;
- расширение кругозора в областях знаний, тесно связанных с информатикой;
- развитие у учащихся навыков решения логических задач и ознакомление с общими приемами решения задач.

Общая характеристика учебного предмета

К основным результатам изучения информатики в начальной общеобразовательной школе относятся:

- освоение учащимися системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах;
- овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом информационные и коммуникационные технологии, в том числе при изучении других школьных дисциплин;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путём освоения и использования методов информатики при изучении различных учебных предметов;
- воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;
- приобретение опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности.

Особое значение пропедевтического изучения информатики в начальной школе связано с наличием в содержании информатики логически сложных разделов, требующих для успешного освоения развитого логического и алгоритмического мышления. С другой стороны, использование информационных и коммуникационных технологий в начальном образовании является важным

элементом формирования универсальных учебных действий обучающихся на ступени начального общего образования, обеспечивающим его результативность.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного курса

Личностные результаты

К личностным результатам освоения информационных и коммуникационных технологий как инструмента в учёбе и повседневной жизни можно отнести:

- критическое отношение к информации и избирательность её восприятия;
- уважение к информации о частной жизни и информационным результатам других людей;
- осмысление мотивов своих действий при выполнении заданий с жизненными ситуациями;
- начало профессионального самоопределения, ознакомление с миром профессий, связанных с информационными и коммуникационными технологиями.

Метапредметные результаты

Регулятивные универсальные учебные действия:

- планирование последовательности шагов алгоритма для достижения цели;
- поиск ошибок в плане действий и внесение в него изменений.

Познавательные универсальные учебные действия:

- моделирование – преобразование объекта из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта (пространственно-графическая или знаково-символическая);
- анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных);
- синтез – составление целого из частей, в том числе самостоятельное достраивание с восполнением недостающих компонентов;
- выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов;
- подведение под понятие;
- установление причинно-следственных связей;
- построение логической цепи рассуждений.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

- аргументирование своей точки зрения на выбор оснований и критериев при выделении признаков, сравнении и классификации объектов;
- выслушивание собеседника и ведение диалога;
- признание возможности существования различных точек зрения и права каждого иметь свою.

Предметные результаты

1-й класс

В результате изучения материала учащиеся *должны уметь*:

- находить лишний предмет в группе однородных;
- давать название группе однородных предметов;
- находить предметы с одинаковым значением признака (цвет, форма, размер, количество 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.

2-й класс

В результате изучения материала учащиеся *должны уметь*:

- 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.

3-й класс

В результате изучения материала учащиеся *должны уметь*:

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

4-й класс

В результате изучения материала учащиеся *должны уметь*:

- определять составные части предметов, а также состав этих составных частей;
- описывать местонахождение предмета, перечисляя объекты, в состав которых он входит (по аналогии с почтовым адресом);
- заполнять таблицу признаков для предметов из одного класса (в каждой ячейке таблицы записывается значение одного из нескольких признаков у одного из нескольких предметов);
- выполнять алгоритмы с ветвлениями; с повторениями; с параметрами; обратные заданному;
- изображать множества с разным взаимным расположением;
- записывать выводы в виде правил «если ..., то ...»; по заданной ситуации составлять короткие цепочки правил «если ..., то ...».

Содержание учебного курса

1 класс (66ч)

Вводный раздел . Компьютерная грамотность.

Правила поведения и техника безопасности в кабинете ИВТ. Что умеет делать компьютер? Из чего состоит компьютер? Понятие и назначение курсора. Управление мышью. Клавиатура. Упражнения из серии «Ловкие ручки»

Формальное описание предметов.

Выделение существенных признаков предмета. Выделение существенных признаков группы предметов: общее и особенное. Выявление закономерностей в расположении предметов. Понятие множества. Вложенность и пересечение множеств

Введение в логику.

Упражнения на развитие внимания. Логика и конструирование. Симметрия. Пропедевтика отрицания

Решение логических задач

Компьютерная грамотность .

Краткая история создания. Назначение и принципы работы. Загрузка и порядок завершения работы. Удобства графического интерфейса. Рабочий стол. Панель задач. Окно — как основное понятие. Режимы работы окон. Типы окон. Структура окон различных типов. Представление о файловой системе. Каталоги. Папки. Поиск, копирование, перемещение, удаление файлов и папок. Буфер обмена. Работа с группой объектов.

Логика и информация . Информация.

Что такое информация? Виды информации. Способы передачи и получения информации. Логические

концовки. Истинные и ложные высказывания, выводы из пары посылок; простейшие логические выражения с использованием связок "и", "или", "не", "найдется", "для всех". Кодирование и декодирование информации.

Алгоритмы и исполнители.

Понятие алгоритма и исполнителя. Примеры алгоритмов. Алгоритмы в математике и русском языке. Способы записи алгоритмов. Работа в алгоритмической среде.

Повторение .

Содержание учебного курса 2 класс (68ч)

Введение

Правила техники безопасности при работе с компьютером и в кабинете информатики.

Виды информации и действия с ней.

Понятие информации, виды информации. Получение, хранение, передача и обработка информации. Кодирование информации. Игра «открытие видов информации».

Знакомство с компьютером

Знакомство с компьютером. Роль компьютера в жизни человека. Диагностика ИК-компетентности учащихся. Основные устройства компьютера, их взаимодействие. Функции и управление компьютерной мышью. Клавиши клавиатуры, значение клавиатуры и ее функции. Элементы операционной системы

Учимся рисовать

Графический редактор Paint. Панель опций, панель инструментов, палитра, область выделения. Разработка и редактирование изображения. Копирование, печать рисунков. Проведение игры «Сказочное существо».

Создаем текст

Программа **WORD**, окно программы, элементы окна, программы, документа.

Ввод текста, непечатаемые знаки, отмена, возврат и повтор действий, параметры шрифта, цвет текста, применение эффектов, текст-объявление. Создание текста поздравительной открытки. Выделение, копирование, перемещение, удаление текста, редактирование текста. Автофигуры, вставка и редактирование рисунков, надписи Word Art. Проведение игры «Путешествие в страну Зазеркалье»

Множество

Понятие множество. Элементы множества. Сравнение множеств. Отображение множеств. Вложенные множества. Пересечение и объединение множеств.

Графы

Что такое графы. Игра «Выращивание дерева».

Интернет и его возможности

Информация в жизни человека, интернет, его роль в жизни человека. Программы поиска информации, панели инструментов, открытие окна, завершение работы в программе. Копирование текста, рисунка, сохранение и редактирование информации. Защита компьютера. Вирусы и антивирусы.

Создаем презентацию

Программа Power Point, слайд, мультимедийная презентация. Панель инструментов, сохранение документа, завершение работы. Создание презентации, добавление текста, оформление слайда, изменение дизайна.

Настройка анимации, вставка фигур. Создание собственной презентации на заданную тему.

Алгоритмика

Понятие алгоритма. Виды алгоритмов. Исполнитель алгоритмов. Написание алгоритма. Игра «Кто исполнитель?».

Компьютерные игры

Основные жанры компьютерных игр. Классификация компьютерных игр по количеству игроков. Работа с развивающими компьютерными играми

Содержание учебного курса

3-й класс (68 ч)

Повторение пройденного во 2 классе

Правила поведения и ТБ в кабинете ИВТ. Человек и информация. Источники и приемники информации. Искусственные и естественные источники информации. Носители информации. Что мы знаем о компьютере?

Действия с информацией

Немного истории о действиях с информацией. Сбор информации. Представление информации. Кодирование информации. Декодирование информации. Хранение информации. Обработка информации.

Объект и его характеристика

Объект. Имя объекта. Общие и отличительные свойства. Существенные свойства и принятие решения. Элементный состав объекта. Действия объекта. Отношения между объектами.

Информационный объект и компьютер

Информационный объект и смысл. Документ как информационный объект. Электронный документ и файл. Текст и текстовый редактор. Схема и карта. Число и программный калькулятор.

Таблица и электронная таблицы

Таблица и электронная таблицы. Повторение

Содержание учебного курса

4-й класс (68 ч)

Повторение пройденного во 3 классе

Правила поведения и ТБ в кабинете ИВТ. Человек и информация. Источники и приемники информации. Искусственные и естественные источники информации. Носители информации. Что мы знаем о компьютере?

Действия с информацией

Немного истории о действиях с информацией. Сбор информации. Представление информации. Кодирование информации. Декодирование информации. Хранение информации. Обработка информации.

Объект и его параметры

Объект и его свойства. Имя объекта. Отношения между объектами. Общие и отличительные свойства. Существенные свойства и принятие решения. Компьютер как система.

Мир понятий

Мир понятий. Деление понятий. Обобщение понятий. Отношения между понятиями.

Модели

Модель объекта. Текстовая и графическая модели.

Алгоритмика

Алгоритм как модель действий. Формы записи алгоритмов. Виды алгоритмов. Исполнитель алгоритма. Компьютер как исполнитель. Кто кем и зачем управляет.

Управление

Управляющий объект и объект управления. Цель управления. Управляющее воздействие. Средство управления. Результат Урок-Игра "Веселые задачи" управления. Урок-игра "Юный гений". Итоговая контрольная работа.

**Тематическое планирование
1 класс**

№ п/п	Раздел	Кол-во часов
1	Вводный раздел. Компьютерная грамотность	9
2	Формальное описание предметов	9
3	Введение в логику	13
4	Компьютерная грамотность	9
5	Логика и информация. Информация.	11
6	Алгоритмы и исполнители	15
	Итого	66

**Тематическое планирование
2 класс**

№ п/п	Раздел	Кол-во часов
1	Введение	1
2	Виды информации и действия с ней	6
3	Знакомство с компьютером.	9
4	Учимся рисовать	9
5	Создаем текст	10
6	Графы и множества	9
7	Интернет и его возможности	6
8	Создаем презентацию	10
9	Алгоритмика	3
10	Компьютерные игры	5
	Итого	68

**Тематическое планирование
3 класс**

№ п/п	Раздел	Кол-во часов
1	Повторение пройденного во 2 классе	10
2	Действия с информацией	13
3	Объект и его характеристика	16
4	Информационный объект и компьютер	17
5	Таблица и электронная таблицы	12
	Итого	68

**Тематическое планирование
4 класс**

№ п/п	Раздел	Кол-во часов
1	Повторение пройденного во 3 классе	10
2	Действия с информацией	11
3	Объект и его характеристика	11
4	Мир понятий	6
5	Модели	4
6	Алгоритмика	13
7	Управление	13
	Итого	68

Календарно-тематическое планирование по внеурочной деятельности «Увлекательный мир информатики»

1 класс, 2 часа в неделю (66 часов)

№	Тема урока	Кол-во часов	Дата (сроки)	Корр-ка
	Вводный раздел. Компьютерная грамотность			
1	Правила поведения и ТБ в кабинете ИВТ	1		
2	Устройства компьютера и его возможности. Что умеет делать компьютер?	1		
3	Устройства компьютера и его возможности. Что умеет делать компьютер? Закрепление	1		
4	Понятие и назначение курсора. Управление мышью.	1		
5	Клавиатура. Упражнения из серии «Ловкие ручки»	1		
6	Клавиатура. Упражнения из серии «Ловкие ручки». Закрепление	1		
7	Знакомство с графическим редактором Paint. Интерфейс графического редактора, инструменты, палитра	1		
8	Знакомство с графическим редактором Paint. Интерфейс графического редактора, инструменты, палитра. Обобщение	1		
9	Знакомство с графическим редактором Paint. Интерфейс графического редактора, инструменты, палитра. Закрепление	1		
	Формальное описание предметов			
10	Выделение существенных признаков предмета	1		
11	Выделение существенных признаков группы предметов: общее и особенное	1		
12	Выделение существенных признаков группы предметов: общее и особенное. Закрепление	1		
13	Выявление закономерностей в расположении предметов	1		
14	Выявление закономерностей в расположении предметов. Закрепление	1		
15	Понятие множества	1		
16	Вложенность и пересечение множеств	1		
17	Вложенность и пересечение множеств. Закрепление.	1		
	Введение в логику			
18	Упражнения на развитие внимания	1		
19	Упражнения на развитие внимания. Закрепление.	1		
20	Логика и конструирование	1		
21	Логика и конструирование. Закрепление	1		
22	Симметрия	1		
23	Симметрия. Закрепление	1		
24	Пропедевтика отрицания	1		
25	Пропедевтика отрицания. Закрепление	1		
26	Закономерность в ряду предметов или чисел	1		

27	Закономерность в ряду предметов или чисел. Закрепление.	1		
28	Выявление причинно-следственных связей	1		
29	Выявление причинно-следственных связей. Закрепление	1		
30	Решение логических задач	1		
31	Решение логических задач. Задачи на логику	1		
	Компьютерная грамотность			
32	Краткая история создания ПК. Назначение и принципы работы. Загрузка ОС и порядок завершения работы	1		
33	Удобства графического интерфейса. Рабочий стол. Панель задач	1		
34	Удобства графического интерфейса. Рабочий стол. Панель задач	1		
35	Окно — как основное понятие. Режим работы окна	1		
36	Окно — как основное понятие. Режим работы окна. Закрепление	1		
37	Представление о файловой системе. Каталоги. Папки	1		
38	Представление о файловой системе. Каталоги. Папки. Закрепление	1		
39	Буфер обмена. Работа с группой объектов.	1		
40	Буфер обмена. Работа с группой объектов.	1		
	Логика и информация. Информация.			
41	Что такое информация? Виды информации	1		
42	Что такое информация? Виды информации. Закрепление	1		
43	Способы передачи и получения информации	1		
44	Кодирование и декодирование информации	1		
45	Кодирование и декодирование информации. Закрепление	1		
46	Файлы и папки	1		
47	Документы и каталоги	1		
48	Поиск, копирование, перемещение, удаление файлов	1		
49	Поиск, копирование, перемещение, удаление файлов. Закрепление	1		
50	Истинные и ложные высказывания, выводы из пары посылок; простейшие логические выражения с использованием связок "и", "или", "не", "найдется", "для всех"	1		
51	Истинные и ложные высказывания, выводы из пары посылок; простейшие логические выражения с использованием связок "и", "или", "не", "найдется", "для всех". Закрепление	1		
	Алгоритмы и исполнители			
52	Понятие алгоритма и исполнителя. Примеры алгоритмов	1		
53	Понятие алгоритма и исполнителя. Примеры алгоритмов. Обобщение	1		
54	Понятие алгоритма и исполнителя.	1		

	Примеры алгоритмов. Закрепление			
55	Алгоритмы в математике и русском языке	1		
56	Алгоритмы в математике и русском языке. Закрепление	1		
57	Способы записи алгоритмов	1		
58	Способы записи алгоритмов. Закрепление	1		
59	Работа в алгоритмической среде	1		
60	Работа в алгоритмической среде. Сборы в школу	1		
61	Работа в алгоритмической среде. Обобщение	1		
62	Работа в алгоритмической среде. Повторение	1		
63	Работа в алгоритмической среде. Закрепление	1		
64	Написание алгоритмов	1		
65	Написание алгоритмов. Закрепление	1		
66	Итоговое занятие	1		
	Итого	66		

Календарно-тематическое планирование по внеурочной деятельности «Увлекательный мир информатики»

2 класс, 2 часа в неделю (68часов)

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Дата (сроки)	Кор-ка
	Введение			
1	Компьютер и безопасность	1		
	Виды информации и действия с ней			
2	Человек и информация.	1		
3	Получение и передача информации	1		
4	Поиск и обработка информации	1		
5	Кодирование информации	1		
6	Игра «Открытие видов информации»	1		
7	Игра «Открытие видов информации». Заключительный этап	1		
	Знакомство с компьютером			
8	Роль компьютера в жизни человека	1		
9	Основные устройства компьютера	1		
10	Основные устройства компьютера. Закрепление	1		
11	Игра «Покупка компьютера»	1		
12	Управляем мышью.	1		
13	Наш помощник- клавиатура.	1		
14	Знакомимся с операционной системой.	1		
15	Знакомимся с операционной системой. Обобщение	1		
16	Знакомимся с операционной системой. Закрепление	1		
	Учимся рисовать			
17	Графический редактор Paint. Назначение, возможности, местоположение. Панель опций, панель инструментов	1		
18	Графический редактор Paint. Назначение, возможности, местоположение. Панель опций, панель инструментов. Закрепление	1		
19	Графический редактор Paint.Разработка и редактирование изображения.	1		
20	Графический редактор Paint.Разработка и редактирование изображения. Обобщение	1		
21	Графический редактор Paint.Разработка и редактирование изображения. Закрепление	1		
22	Графический редактор Paint.Копирование, печать рисунков	1		
23	Графический редактор Paint.Копирование, печать рисунков	1		

24	Игра «Сказочное существо»	1		
25	Игра «Сказочное существо». Заключительный этап	1		
	Создаем текст			
26	Знакомство с программой WORD	1		
27	Знакомство с программой WORD. Обобщение	1		
28	Набор и редактирование текста. Оформление текста-объявления, текста поздравительной открытки.	1		
29	Набор и редактирование текста. Оформление текста-объявления, текста поздравительной открытки. Обобщение	1		
30	Набор и редактирование текста. Оформление текста-объявления, текста поздравительной открытки. Закрепление	1		
31	Работа с фрагментами текста.	1		
32	Вставка и редактирование рисунков Надписи Word Art.	1		
33	Вставка и редактирование рисунков Надписи Word Art.	1		
34	Игра «Путешествие в страну Зазеркалье»	1		
35	Игра «Путешествие в страну Зазеркалье». Итоги игры	1		
	Графы и множество			
36	Множество	1		
37	Множество. Обобщение	1		
38	Графы.Игра «Выращивание дерева».	1		
39	Инсценирование сказки «Любознашкин и Хвастунишкин в компьютерной школе».	1		
40	Инсценирование сказки «Любознашкин и Хвастунишкин в компьютерной школе». Подготовка	1		
41	Инсценирование сказки «Любознашкин и Хвастунишкин в компьютерной школе». Распределение ролей	1		
42	Инсценирование сказки «Любознашкин и Хвастунишкин в компьютерной школе». Репетиция	1		
43	Выступление перед первоклассниками с инсценированной сказкой.	1		
44	Выступление перед первоклассниками с инсценированной сказкой.	1		
	Интернет и его возможности			
45	Интернет и его роль в жизни человека	1		
46	Поиск информации через интернет	1		
47	Поиск информации через интернет. Обобщение	1		

48	Работа с информацией, полученной через интернет	1		
49	Работа с информацией, полученной через интернет. Обобщение	1		
50	Как защитить компьютер.	1		
	Создаем презентацию			
51	Знакомство с программой Power Point.	1		
52	Создание и дизайн слайда.	1		
53	Создание и дизайн слайда. Обобщение	1		
54	Создание и дизайн слайда. Закрепление	1		
55	Вставка фигур, рисунков, настройка анимации	1		
56	Вставка фигур, рисунков, настройка анимации. Обобщение	1		
57	Вставка фигур, рисунков, настройка анимации. Закрепление	1		
58	Создание презентации на заданную тему.	1		
59	Создание презентации на заданную тему. Разработка	1		
60	Создание презентации на заданную тему. Итоги	1		
	Алгоритмика			
61	Что такое алгоритм? Виды алгоритмов.	1		
62	Что такое алгоритм? Виды алгоритмов.	1		
63	Исполнитель алгоритма. Игра «Кто исполнитель?»	1		
	Компьютерные игры			
64	Основные жанры и классификация компьютерных игр.	1		
65	Развивающие компьютерные игры	1		
66	Игра «Юные информатики»	1		
67	Игра «Юные информатики». Заключительный этап	1		
68	Заключительный урок	1		
	Итого	68		

Календарно-тематическое планирование по внеурочной деятельности «Увлекательный мир информатики»

3 класс, 2 часа в неделю (68часов)

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Дата (сроки)	Корр-ка
	Повторение пройденного во 2 классе			
1	Правила поведения и ТБ в кабинете ИВТ	1		
2	Человек и информация	1		
3	Человек и информация. Закрепление	1		
4	Источники и приемники информации	1		
5	Искусственные и естественные источники информации	1		
6	Носители информации	1		
7	Носители информации. Обобщение	1		
8	Что мы знаем о компьютере?	1		
9	Что мы знаем о компьютере? Обобщение	1		
10	Обобщение и закрепление "Человек и информация"	1		
	Действия с информацией			
11	Немного истории о действиях с информацией	1		
12	Сбор информации	1		
13	Сбор информации. Обобщение	1		
14	Представление информации	1		
15	Представление информации. Обобщение	1		
16	Представление информации. Закрепление	1		
17	Кодирование информации	1		
18	Декодирование информации	1		
19	Хранение информации	1		
20	Хранение информации. Обобщение	1		
21	Обработка информации	1		
22	Повторение и закрепление	1		
23	Контрольная работа по теме «Действия с информацией»	1		
	Объект и его характеристика			
24	Объект	1		
25	Объект. Обобщение	1		
26	Имя объекта	1		
27	Имя объекта. Закрепление	1		
28	Общие и отличительные свойства	1		
29	Общие и отличительные свойства. Обобщение	1		
30	Существенные свойства и принятие решения	1		
31	Существенные свойства и принятие решения. Закрепление	1		
32	Элементный состав объекта	1		
33	Элементный состав объекта. Обобщение	1		
34	Действия объекта	1		
35	Действия объекта. Закрепление	1		
36	Отношения между объектами	1		

37	Отношения между объектами. Обобщение	1		
38	Повторение и закрепление "Объект"	1		
39	Контрольная работа по теме « Объект и его характеристика»	1		
	Информационный объект и компьютер			
40	Информационный объект и смысл	1		
41	Информационный объект и смысл. Закрепление	1		
42	Документ как информационный объект	1		
43	Документ как информационный объект. Повторение	1		
44	Электронный документ и файл	1		
45	Электронный документ и файл. Обобщение	1		
46	Текст и текстовый редактор	1		
47	Текст и текстовый редактор. Повторение	1		
48	Текст и текстовый редактор. Обобщение	1		
49	Текст и текстовый редактор. Закрепление	1		
50	Схема и карта	1		
51	Схема и карта. Обобщение	1		
52	Число и программный калькулятор	1		
53	Число и программный калькулятор. Повторение	1		
54	Число и программный калькулятор. Обобщение	1		
55	Число и программный калькулятор. Закрепление	1		
56	Контрольная работа по теме «Информационный объект и компьютер»	1		
	Таблица и электронная таблицы			
57	Таблица и электронная таблицы.	1		
58	Таблица и электронная таблицы. Расходы	1		
59	Таблица и электронная таблицы. График	1		
60	Таблица и электронная таблицы. Повторение	1		
61	Таблица и электронная таблицы. Обобщение	1		
62	Таблица и электронная таблицы. Закрепление	1		
63	Повторение изученного "Информация"	1		
64	Повторение изученного "Объект"	1		
65	Повторение изученного "Электронный документ"	1		
66	Обобщающий урок	1		
67	Урок-игра "Юный информатик"	1		
68	Заключительный урок	1		
	Итого	68		

**Календарно-тематическое планирование по внеурочной деятельности «Увлекательный мир информатики»
4 класс, 2 часа в неделю (68часов)**

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Дата (сроки)	Корр-ка
	Повторение за курс 3 класса			
1	Правила поведения и ТБ в кабинете ИВТ	1		
2	Человек и информация	1		
3	Человек и информация. Обобщение	1		
4	Источники и приемники информации	1		
5	Искусственные и естественные источники информации	1		
6	Носители информации	1		
7	Носители информации. Обобщение	1		
8	Что мы знаем о компьютере?	1		
9	Что мы знаем о компьютере? Закрепление	1		
10	Обобщение и повторение "Человек и информация"	1		
	Действия с информацией			
11	Получение информации	1		
12	Сбор информации	1		
13	Сбор информации. Обобщение	1		
14	Представление информации	1		
15	Представление информации. Закрепление	1		
16	Представление информации	1		
17	Кодирование информации	1		
18	Хранение информации	1		
19	Хранение информации. Обобщение	1		
20	Человек в мире информации	1		
21	Действия с данными	1		
22	Контрольная работа по теме «Действия с информацией»	1		
	Объект и его параметры			
23	Объект	1		
24	Объект и его свойства	1		
25	Имя объекта	1		
26	Отношения между объектами	1		
27	Отношения между объектами. Обобщение	1		
28	Общие и отличительные свойства	1		
29	Общие и отличительные свойства. Закрепление	1		
30	Существенные свойства и принятие решения	1		
31	Существенные свойства и принятие решения. Обобщение	1		
32	Компьютер как система	1		
33	Компьютер как система. Закрепление	1		
	Мир понятий			
34	Мир понятий	1		
35	Мир понятий. Обобщение	1		

36	Деление понятий	1		
37	Деление понятий. Закрепление	1		
38	Обобщение понятий	1		
39	Отношения между понятиями	1		
	Модели			
40	Модель объекта	1		
41	Модель объекта. Обобщение	1		
42	Текстовая и графическая модели	1		
43	Текстовая и графическая модели. Закрепление	1		
	Алгоритмика			
44	Алгоритм как модель действий	1		
45	Алгоритм как модель действий. Обобщение	1		
46	Формы записи алгоритмов. Виды алгоритмов	1		
47	Формы записи алгоритмов. Виды алгоритмов. Закрепление	1		
48	Формы записи алгоритмов. Виды алгоритмов	1		
49	Исполнитель алгоритма	1		
50	Исполнитель алгоритма. Обобщение	1		
51	Компьютер как исполнитель	1		
52	Кто кем и зачем управляет	1		
53	Кто кем и зачем управляет. Повторение	1		
54	Кто кем и зачем управляет. Обобщение	1		
55	Кто кем и зачем управляет . Закрепление	1		
56	Контрольная работа по теме «Информационный объект и компьютер»	1		
	Управление			
57	Управляющий объект и объект управления	1		
58	Управляющий объект и объект управления. Обобщение	1		
59	Управляющий объект и объект управления. Закрепление	1		
60	Цель управления	1		
61	Управляющее воздействие	1		
62	Средство управления	1		
63	Результат управления	1		
64	Повторение "Управления"	1		
65	Итоговая контрольная работа	1		
66	Урок-игра "Юный гений"	1		
67	Урок-Игра "Веселые задачи"	1		
68	Заключительный урок	1		
	Итого	68		

1. Учебно-методическая литература:

- Образовательная система «Школа 2100»: сборник программ М.: Баллас, 2013.
- А.В.Горячев, Т.О.Волкова, К.И.Горина, «Информатика в играх и задачах». 1-4 классы. Методические рекомендации для учителя», Москва «Баласс».2013г.
- А.В.Горячев и др. Учебник-тетрадь «Информатика в играх и задачах» 1-4 классы. Москва «Баласс».2013-2014г.