

Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования  
«Центр детского (юношеского) технического творчества»  
городского округа город Салават Республики Башкортостан

РАССМОТРЕНО:  
на заседании МС  
МБУ ДО «ЦД(Ю)ТТ»  
г. Салавата  
Протокол № 1 от  
20 08 »2020 г.

СОГЛАСОВАНО:  
на заседании педагогического  
совета МБУ ДО «ЦД(Ю)ТТ»  
г. Салавата  
Протокол № 1 от  
31 08 »2020 г.

УВЕРЖДАЮ:  
Директор МБУ ДО «ЦД(Ю)ТТ»  
г. Салавата  
С.Ф. Габитова  
Приказ № 76 от  
01 09 »2020 г.



**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая  
программа технической направленности  
«Информатика»**

Возраст обучающихся: 9 – 10 лет  
Срок реализации: 1 год

Автор-составитель:  
Аглиуллина Айгуль Ильнуровна,  
педагог дополнительного образования

г. Салават, 2020

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Общеразвивающая программа дополнительного образования объединения «Информатика» составлена на основе программы Информатика. Программа для начальной школы: 2 – 4 классы / Н.В.Матвеева, М.С.Цветкова. – М. БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. – 133с.: ил. – (Программы и планирование).

**Направленность программы** – техническая.

**Новизна и актуальность программы.** Данная программа разработана в соответствии с федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» 2012 года и требованиями ФГОС второго поколения начального общего образования.

Информатика в настоящее время – это одна из фундаментальных областей научного знания, формирующая системно-информационный подход к анализу окружающего мира, изучающая информационные процессы, методы и средства получения, преобразования, передачи, хранения и использования информации, стремительно развивающаяся область практической деятельности человека, связанная с использованием информационных технологий.

В процессе изучения информатики учащиеся целенаправленно осваивают приемы и способы информационной деятельности через работу с учебными текстами, устное и письменное выполнение специальных заданий, компьютерный практикум. Компьютер на занятии информатики выступает как инструмент учения, средство обучения и как объект изучения одновременно.

**Целью программы** является формирование универсальных учебных действий, отражающих потребности ученика начальной школы в информационно-учебной деятельности, а также формирование начальных предметных компетентностей в части базовых теоретических понятий информатики и первичных мотивированных навыков работы на компьютере и в информационной среде, в том числе при изучении других дисциплин.

**Задачами программы являются:**

- формирование системного, объектно-ориентированного теоретического мышления;
- формирование умения описывать объекты реальной и виртуальной действительности на основе различных способов представления информации;
- овладение приемами и способами информационной деятельности;
- формирование начальных навыков использования компьютерной техники и современных информационных технологий для решения практических задач.

В 4 классе рассматриваются темы «Мир понятий» и «Мир моделей», формируются представления учащихся работе с различными научными

понятиями, также вводится понятие информационной модели, в том числе компьютерной. Рассматриваются понятия исполнителя и алгоритма действий, формы записи алгоритмов. Дети осваивают понятие управления собой, другими людьми, техническими устройствами (инструментами работы с информацией), ассоциируя себя с управляющим объектом и осознавая, что есть объект управления, осознавая цель и средства управления. Учащиеся учатся понимать, что средства управления влияют на ожидаемый результат, и что иногда полученный результат не соответствует цели и ожиданиям.

В процессе осознанного управления своей учебной деятельностью и компьютером учащиеся осваивают соответствующую терминологию, грамотно выстраивают свою речь. Они учатся узнавать процессы управления в окружающей действительности, описывать их в терминах информатики, приводить примеры из своей жизни.

Учащиеся учатся видеть и понимать в окружающей действительности не только ее отдельные объекты, но и их связи и отношения между собой, понимать, что управление — это особый, активный способ отношений между объектами. Видеть отношения между объектами системы — это первый активный шаг к системному взгляду на мир. А это, в свою очередь, способствует развитию у учащихся начальной школы системного мышления, столь необходимого в современной жизни наряду с логическим и алгоритмическим. Логическое и алгоритмическое мышление также являются предметом целенаправленного формирования и развития в 4 классе с помощью соответствующих заданий и упражнений.

Данная программа рассчитана на учащихся 4-х классов (возраст 9-10 лет).

Данная программа по информатике рассчитана на 38 учебных часов.

**Режим занятий:** 1 час 1 раз в неделю с обязательным 10-ти минутным перерывом.

### **Ожидаемые результаты.**

Ожидаемым результатом обучения является усвоение обязательного минимума содержания учебного материала по информатике, выполнение требований к уровню подготовки учеников 4-го класса, качество обучения — не ниже 64%.

Авторы УМК попытались сформулировать некую текстовую информационную модель выпускника начальной школы. В результате получилось, что авторы хотят видеть выпускников такими:

- Исследователями, использующими свое естественное любопытство для приобретения навыков, необходимых в целенаправленном исследовании.
- Мыслителями, умеющими использовать навыки критического и творческого мышления для принятия решений и нахождения выхода из сложных ситуаций.

- Общительными людьми, прекрасно умеющими общаться, получать информацию и обмениваться идеями, владеющими родным языком и языком науки в рамках содержания учебных предметов.

- Уверенно и решительно осваивающими новые жизненные роли, идеи и стратегии и понимающими, что функции – это «как это работает, что оно может», что причинность – это «почему это такое», что форма – это «на что оно похоже».

- Обладающими знаниями в необходимом объеме по всем разделам и темам начального образования.

- Принципиальными, искренними, честными, справедливыми и открытыми для общения и получения новых знаний, то есть со стремлением к учебе и любовью к знаниям.

- Заботливыми и глубоко чувствующими нужды других людей, готовыми прийти на помощь, уважающими свое и чужое мнение, прислушивающимся к мнению старших и уважающих учителей и школу.

- С широким кругозором, готовых воспринимать различные точки зрения и с уважением относиться к ценностям и традициям своей культуры и других культур.

- Размышляющими о том, откуда мы «это» знаем и какова наша ответственность за все, что происходит вокруг и с нами.

- Гармоничными личностями, понимающими важность физического и душевного развития, понимающих непосредственную их зависимость одно от другого, а также их влияние на личное благополучие.

- Способными размышлять и конструктивно анализировать свои сильные и слабые стороны, работать над собой.

- Помнящими, что безграмотным считается не тот, кто не умеет читать и писать, а тот, кто не умеет учиться.

- Умеющими определять свою цель, эмоционально не зависеть от проверок, воспринимать новое и не бояться идти вперед.

- Умеющими учиться, работать с информацией и данными с помощью компьютера и современных информационных технологий.

Использование всех компонентов УМК по программе «Информатика» обеспечивает выполнение следующих требований к уровню подготовки учащихся, оканчивающих 4 класс:

**знать/понимать**

- основные источники информации;
- назначение основных устройств компьютера;
- правила безопасного поведения и гигиены при работе инструментами, бытовой техникой (в том числе с компьютером);

**уметь**

- кратко рассказывать о себе, своей семье, друге – составлять устную текстовую модель;

- составлять небольшие письменные описания предмета, картинки (о природе, школе) по образцу с помощью текстового редактора;
- составлять алгоритм решения текстовых задач (не более 2–3 действий);
- распознавать изученные геометрические фигуры и изображать их на экране компьютера;
- сравнивать различные объекты реальной действительности по размерам, взаимному расположению в пространстве и выражать эти отношения с помощью схем;
- определять признаки различных объектов природы (цвет, форму) и строить простые графические модели в виде схемы, эскиза, рисунка;
- различать объекты природы и изделия; объекты живой и неживой природы;
- различать части предметов и отображать их в рисунке (схеме);
- выполнять инструкции (алгоритмы) при решении учебных задач;
- определять цель своей деятельности, осуществлять выбор варианта деятельности, осуществлять организацию в соответствии с составленным планом (алгоритмом) собственной трудовой деятельности, и уметь отвечать на вопросы «Что я делаю?», «Как я делаю?» и осуществлять самоконтроль за ее ходом и результатами;
- получать необходимую информацию об объекте деятельности, используя рисунки, схемы, эскизы, чертежи (на бумажных и электронных носителях);
- создавать модели несложных объектов из деталей конструктора и различных материалов, используя знания и умения, приобретенные в учебной деятельности и повседневной жизни;
- использовать телефон, радиотелефон, магнитофон и другие аудио, видео и мультимедийные средства коммуникации;
- работать с разными источниками информации (словарями, справочниками, в том числе на электронных носителях).
- сравнивать и упорядочивать (классифицировать) объекты по разным признакам: длине, площади, массе, вместимости и пр.;
- обогащать жизненный опыт, удовлетворять свои познавательные интересы, осуществлять поиск дополнительной информации о родном крае, родной стране, нашей планете с помощью непосредственного наблюдения, измерения, сравнения и используя мультимедийные средства обучения;
- самостоятельно использовать всевозможные игры и электронные конструкторы, тренажеры;
- осуществлять сотрудничество в процессе совместной работы над компьютерными проектами и презентациями;
- решать учебные и практические задачи с применением возможностей компьютера.

## I. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ §	Название темы	Количество часов			Формы контроля
		теор.	практ.	всего	
	<i>Глава 1. Повторение (7 часов)</i>				
1	Человек в мире информации.	1		1	беседа
2	Действия с данными	1		1	беседа
3	Объект и его свойства	1		1	беседа
4	Отношения между объектами	1		1	беседа
5	Компьютер как система	1		1	беседа
6	Повторение		2	2	Практическая работа
	<i>Глава 2. Понятие, суждение, умозаключение (10 часов)</i>				
7	Мир понятий	1		1	беседа
8	Деление понятий	1		1	беседа
9	Обобщение понятий	1		1	беседа
10	Отношения между понятиями	1		1	беседа
11	Понятия «истина» и «ложь»	1		1	беседа
12	Суждение	1		1	беседа
13	Умозаключение	1	1	2	беседа
14	Практическая работа. Квест «В поисках верного решения» (по имеющимся суждениям составить умозаключения, определить их истинность) Повторение.		2	2	Практическая работа
	<i>Глава 3. Мир моделей (8 часов)</i>				
15	Модель объекта	1		1	беседа
16	Текстовая и графическая модели	1		1	беседа
17	Алгоритм как модель действий	1		1	беседа
18	Формы записи алгоритмов. Виды алгоритмов	1		1	беседа
19	Исполнитель алгоритма	1		1	беседа

20	Компьютер как исполнитель.	1		1	беседа
21	Практическая работа «Транспорт будущего» (создание модели в текстовом и графическом редакторе) Повторение		2	2	Практическая работа
	<i>Глава 4. Управление (10 часов)</i>				
22	Кто, кем и зачем управляет	1		1	беседа
23	Управляющий объект и объект управления	1		1	беседа
24	Цель управления	1		1	беседа
25	Управляющее воздействие	1		1	беседа
26	Средство управления	1		1	беседа
27	Результат управления	1		1	беседа
28	Современные средства коммуникации	1	1	2	беседа
29	Практическая работа во флэш приложениях «Час кода» (решение задач с помощью составления алгоритмов)		2	2	Практическая работа
30	Повторение изученного за год		3	3	Практическая работа
	<b>Итого:</b>	<b>25</b>	<b>13</b>	<b>38</b>	

### III. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Содержание четвертого класса — это то, ради чего информатика изучается в школе, и, в частности, в начальной школе: *ради формирования и развития понятий о моделировании, модели и процессе управления.* «Мир понятий», «Мир моделей», «Информационные модели» формируют представления учащихся о работе с различными научными понятиями.

Тема управления является важнейшей с точки зрения ФГОС второго поколения, поскольку в начальной школе необходимо научить детей управлять не только компьютером и своим временем, но и собой. Дети осваивают понятие управления собой, другими людьми, техническими устройствами (инструментами работы с информацией), ассоциируя себя с управляющим объектом и осознавая, что есть объект управления, осознавая цель и средства управления. Учащиеся учатся понимать, что средства

управления влияют на ожидаемый результат, и что иногда полученный результат не соответствует цели и ожиданиям.

В процессе осознанного управления своей учебной деятельностью и компьютером учащиеся осваивают соответствующую терминологию, грамотно выстраивают свою речь. Они учатся узнавать процессы управления в окружающей действительности, описывать их в терминах информатики, приводить примеры из своей жизни.

Учащиеся учатся видеть и понимать в окружающей действительности не только ее отдельные объекты, но и их связи и отношения между собой, понимать, что управление — это особый, активный способ отношений между объектами. Видеть отношения между объектами системы — это первый активный шаг к системному взгляду на мир. А это, в свою очередь, способствует развитию у учащихся начальной школы *системного мышления*, столь необходимого в современной жизни наряду с *логическим и алгоритмическим*. Логическое и алгоритмическое мышление также являются предметом целенаправленного формирования и развития в 4 классе с помощью соответствующих заданий и упражнений.

## **Глава 1. Повторение**

Человек и информация. Действия с информацией

Объект и его свойства. Отношения между объектами.

Компьютер.

*Контрольная работа «Повторение»*

Учащиеся должны:

Понимать: классификацию информации по способу воспроизведения (звуковая, зрительная, тактильная, обонятельной, вкусовая); классификацию по способу представления (текстовая, числовая, графическая, табличная); что человек обрабатывает информацию, а компьютер обрабатывает закодированные данные; что любые события, явления или предметы окружающей действительности называют объектами; что существует взаимосвязь между объектами окружающего мира в виде отношений; что объекты одного класса образуют систему; что компьютер можно рассматривать как единую систему взаимосвязанных устройств.

Знать: правила работы с компьютером и технику безопасности; основные источники получения информации; что одну и ту же информацию можно представить разными способами: текстом, рисунком, таблицей, символами.

Уметь: получать необходимую информацию об объекте из имеющегося источника; находить и называть отношения между объектами; классифицировать объекты по общему признаку; пользоваться электронными средствами обучения для достижения цели решения задачи.

## **Глава 2. Понятие, суждение, умозаключение.**



Понятие. Деление и обобщение понятий. Отношения между понятиями. Совместимые и несовместимые понятия. Понятия «истина» и «ложь».

Суждение.

Умозаключение.

*Контрольная работа по теме «Понятие, суждение, умозаключение»*

Учащиеся должны:

Понимать: что с понятиями можно совершать различные действия: деление, обобщение; что понятие всегда находится в определенных отношениях между собой; что существуют симметричные и не симметричные понятия; для чего используют диаграмму Эйлера; какими бывают отношения между понятиями (равнозначность, пересечение, подчинение); что существуют понятия «истина» и «ложь».

Знать: о существовании 2 миров: мире объектов реальной действительности и мире понятий об этих объектах (виртуальный мир); что понятие – объект внутреннего виртуального мира; что такое суждение и умозаключение.

Уметь: формулировать понятие; приводить примеры понятий; определять принадлежат ли термины к понятиям; обобщать понятия, делить понятия; приводить примеры отношений между понятиями; приводить примеры истинных суждений; приводить примеры ложных суждений; оценивать истинность высказывания.

### **Глава 3. Модель и моделирование.**

Модель объекта. Модель отношения между понятиями.

Алгоритм. Какие бывают алгоритмы.

Исполнитель алгоритма. Алгоритм и компьютерная программа.

*Контрольная работа по теме «Мир моделей»*

Учащиеся должны:

Знать: о понятии модели объектов, о возможных разновидностях моделей, о понятии знаковой моделей; о целях создания модели; о понятиях «текстовая» и «графическая» модель; о понятиях «алгоритм» и «исполнитель алгоритмов»; о компьютере как исполнителе; о видах алгоритмов: линейных, с ветвлением, о способах записи алгоритмов: текстовом и графическом; чем отличается исполнитель-человек от исполнителя – компьютера; о системе команд конкретного исполнителя; что такое компьютерная программа.

Уметь: искать информацию в имеющемся источнике; приводить примеры моделей; приводить примеры алгоритмов, выяснять, является ли последовательность действий алгоритмом; приводить примеры способов описания решения задачи; определять вид алгоритма; приводить примеры исполнителей; составлять простейшие алгоритмы в текстовой и графической форме; использовать электронные образовательные ресурсы для решения поставленной задачи.

## Глава 4. Информационное управление

Цели и основа управления. Управление собой и другими. Управление неживыми объектами.

Схема управления. Управление компьютером.

*Контрольная работа по теме «Управление».*

Учащиеся должны:

Знать: о понятиях «управление», «управляющий объект», «объект управления»; что управление объектами зависит от цели; что управление может происходить с помощью управляющих воздействий (словесных, знаковых, световых, звуковых и т.д.); что управление может осуществляться не только непосредственно, но и с помощью современных средств коммуникации.

Уметь: узнавать ситуации, связанные с управлением объектами; называть цель управления для конкретного случая; приводить примеры управляющих воздействий и управляющих сигналов; приводить примеры современных средств коммуникации; пользоваться электронными образовательными ресурсами для решения поставленной задачи.

## IV. МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

**Педагогическая целесообразность.** Изучение информатики и информационных технологий в начальной школе направлено на достижение следующих **целей**:

- **формирование** общих представлений об информационной картине мира, об информации и информационных процессах как элементах реальной действительности;
- **знакомство** с базовой системой понятий информатики;
- **развитие** способностей ориентироваться в информации разного вида; элементов алгоритмической деятельности; образного и логического мышления; строить простейшие информационные модели и использовать их при решении учебных и практических задач, в том числе при изучении других школьных предметов;
- **освоение** знаний, составляющих основу информационной культуры;
- **овладение** умениями использовать компьютерную технику для работы с информацией в учебной деятельности и повседневной жизни;
- **воспитание** интереса к информационной и коммуникационной деятельности; этических норм работы с информацией, бережного отношения к техническим устройствам.

Изучение учебного материала программы информатики направлено на:

- развитие умений учащегося ориентироваться в информационных потоках окружающего мира;

- овладение практическими способами работы с информацией: ее поиском, анализом, преобразованием, передачей, хранением, использованием в учебной деятельности и повседневной жизни для достижения поставленных целей;

- формирование начальной компьютерной грамотности и элементов информационной культуры;

- развитие умений, позволяющих продуктивно обмениваться информацией с людьми и машинами, осуществлять коммуникации с помощью имеющихся технических средств (телефон, магнитофон, компьютер, телевизор и др.);

- формирование творческой активности учащихся и самостоятельности в процессе обучения.

Следует отметить, что программа информатики в начальной школе вносит значимый вклад в формирование и развитие информационного компонента УУД (универсальных учебных действий), формирование которых является одним из приоритетов начального общего образования. Более того, информатика как учебный предмет, на котором целенаправленно формируются умения и навыки работы с информацией, может быть одним из ведущих предметов в формировании УУД. В процессе изучения информатики в начальной школе формируются умения классифицировать информацию, выделять общее и особенное, устанавливать связи, сравнивать, проводить аналогии и др. Это помогает ребенку осмысленно видеть окружающий мир, более успешно в нем ориентироваться, формировать основы научного мировоззрения.

#### **Формы занятий:**

При проведении занятий используются беседы, интегрированные занятия, практикумы, работа в группах, организационно-деятельностные игры, деловые игры.

#### **Виды деятельности на занятии и способы определения их результативности:**

- 1 – чтение текста
- 2 – выполнение заданий и упражнений (информационных задач)
- 3 – наблюдение за объектом изучения (компьютером)
- 4 – компьютерный практикум (работа с электронным пособием)
- 5 – работа со словарём
- 6 – контрольный опрос, контрольная письменная работа
- 7 – итоговое тестирование
- 8 – эвристическая беседа
- 9 – разбор домашнего задания
- 10 – физкультурные минутки и «компьютерные» эстафеты.

## Планируемые результаты

С учетом специфики интеграции учебного предмета в образовательный план конкретизируются цели выбранной программы «Информатика» в рамках той или иной образовательной области для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов.

*1-я группа требований: личностные результаты.*

Эти требования достигаются под воздействием применения методики обучения и особых отношений «педагог — ученик»:

- готовность и способность к саморазвитию, сформированность мотивации к обучению и познанию;
- ценностно-смысловые установки учащихся, отражающие их индивидуально-личностные позиции;
- социальные компетенции;
- личностные качества.

*2-я группа требований: метапредметные результаты.*

Эти требования достигаются при освоении теоретического содержания программы, при решении учебных задач в рабочей тетради и на компьютере, при выполнении проектов — это освоение УУД:

- познавательных;
- регулятивных;
- коммуникативных;
- овладение межпредметными понятиями (объект, система, действие, алгоритм и др.)

*3-я группа требований: предметные результаты.*

Эти требования достигаются при освоении теоретического содержания программы, при решении учебных задач в рабочей тетради и на компьютере, при выполнении заданий и проектов во внеурочное время.

Важнейшая цель начального образования — создание прочного фундамента для последующего образования» развитие умений самостоятельно управлять своей учебной деятельностью. Это предполагает не только освоение опорных знаний и умений, но и развитие способности к сотрудничеству и рефлексии.

## Календарный учебный график

### Группа Информатика 4А

№	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Количество часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
Глава 1. Повторение (7 часов)								
1				беседа	1	Человек в мире информации.	МБУ ДО «ЦДЮТТ» г.Салават	беседа
2				беседа	1	Действия с данными	МБУ ДО «ЦДЮТТ» г.Салават	беседа
3				беседа	1	Объект и его свойства	МБУ ДО «ЦДЮТТ» г.Салават	беседа
4				беседа	1	Отношения между объектами	МБУ ДО «ЦДЮТТ» г.Салават	беседа
5				беседа	1	Компьютер как система	МБУ ДО «ЦДЮТТ» г.Салават	беседа
6				практическая работа	1	Повторение по теме «Повторение изученного».	МБУ ДО «ЦДЮТТ» г.Салават	наблюдение
7				практическая работа	1	Контрольная работа № 1 по теме «Повторение изученного».	МБУ ДО «ЦДЮТТ» г.Салават	тест
Глава 2. Понятие, суждение, умозаключение (9 часов)								
8				беседа	1	Мир понятий	МБУ ДО «ЦДЮТТ» г.Салават	беседа
9				беседа	1	Деление понятий	МБУ ДО «ЦДЮТТ» г.Салават	беседа
10				беседа	1	Обобщение понятий	МБУ ДО «ЦДЮТТ» г.Салават	беседа

							г.Салават	
11				беседа	1	Отношения между понятиями	МБУ ДО «ЦДЮТТ» г.Салават	беседа
12				беседа	1	Понятия «истина» и «ложь»	МБУ ДО «ЦДЮТТ» г.Салават	беседа
13				беседа	1	Суждение	МБУ ДО «ЦДЮТТ» г.Салават	беседа
14-15				беседа	2	Умозаключение	МБУ ДО «ЦДЮТТ» г.Салават	беседа
16				практическая работа	1	Практическая работа. Квест «В поисках верного решения» (по имеющимся суждениям составить умозаключения, определить их истинность)	МБУ ДО «ЦДЮТТ» г.Салават	тест
17				практическая работа	1	Контрольная работа № 2 по теме «Понятие, суждение, умозаключение».	МБУ ДО «ЦДЮТТ» г.Салават	наблюдение
Глава 3. Мир моделей (8 часов)								
18				беседа	1	Модель объекта	МБУ ДО «ЦДЮТТ» г.Салават	беседа
19				беседа	1	Текстовая и графическая модели	МБУ ДО «ЦДЮТТ» г.Салават	беседа
20				беседа	1	Алгоритм как модель действий	МБУ ДО «ЦДЮТТ» г.Салават	беседа
21				беседа	1	Формы записи алгоритмов. Виды алгоритмов	МБУ ДО «ЦДЮТТ» г.Салават	беседа
22				беседа	1	Исполнитель	МБУ ДО	беседа

						алгоритма	«ЦДЮТТ» г.Салават	
23				беседа	1	Компьютер как исполнитель.	МБУ ДО «ЦДЮТТ» г.Салават	беседа
24				практическая работа	1	Практическая работа «Транспорт будущего» (создание модели в текстовом и графическом редакторе)	МБУ ДО «ЦДЮТТ» г.Салават	наблюдение
25				практическая работа	1	Контрольная работа № 3 по теме «Мир моделей».	МБУ ДО «ЦДЮТТ» г.Салават	тест
Глава 4. Управление (10 часов)								
26				беседа	1	Кто, кем и зачем управляет	МБУ ДО «ЦДЮТТ» г.Салават	беседа
27				беседа	1	Управляющий объект и объект управления	МБУ ДО «ЦДЮТТ» г.Салават	беседа
28				беседа	1	Цель управления	МБУ ДО «ЦДЮТТ» г.Салават	беседа
29				беседа	1	Управляющее воздействие	МБУ ДО «ЦДЮТТ» г.Салават	беседа
30				беседа	1	Средство управления	МБУ ДО «ЦДЮТТ» г.Салават	беседа
31				практическая работа	1	Результат управления	МБУ ДО «ЦДЮТТ» г.Салават	наблюдение
32-33				беседа	2	Современные средства коммуникации	МБУ ДО «ЦДЮТТ» г.Салават	тест
34				практическая работа	1	Повторение по теме «Управление».	МБУ ДО «ЦДЮТТ» г.Салават	беседа

35				практическая работа	1	Контрольная работа № 4 по теме Управление».	МБУ ДО «ЦДЮТТ» г.Салават	обсуждение работ
Годовое итоговое повторение. (3 часа)								
36				практическая работа	1	Практическая работа во флэш приложениях «Час кода» (решение задач с помощью составления алгоритмов)	МБУ ДО «ЦДЮТТ» г.Салават	беседа
37-38				практическая работа	2	Повторение изученного материала	МБУ ДО «ЦДЮТТ» г.Салават	обсуждение работ

### Календарный учебный график

#### Группа Информатика 4Б

№	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Количество часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
Глава 1. Повторение (7 часов)								
1				беседа	1	Человек в мире информации.	МБУ ДО «ЦДЮТТ» г.Салават	беседа
2				беседа	1	Действия с данными	МБУ ДО «ЦДЮТТ» г.Салават	беседа
3				беседа	1	Объект и его свойства	МБУ ДО «ЦДЮТТ» г.Салават	беседа
4				беседа	1	Отношения между объектами	МБУ ДО «ЦДЮТТ» г.Салават	беседа
5				беседа	1	Компьютер как система	МБУ ДО «ЦДЮТТ» г.Салават	беседа
6				практическая работа	1	Повторение по теме «Повторение изученного».	МБУ ДО «ЦДЮТТ» г.Салават	наблюдение
7				практи	1	Контрольная	МБУ ДО	тест



				ческая работа		работа № 1 по теме «Повторение изученного».	«ЦДЮТТ» г.Салават	
Глава 2. Понятие, суждение, умозаключение (9 часов)								
8				беседа	1	Мир понятий	МБУ ДО «ЦДЮТТ» г.Салават	беседа
9				беседа	1	Деление понятий	МБУ ДО «ЦДЮТТ» г.Салават	беседа
10				беседа	1	Обобщение понятий	МБУ ДО «ЦДЮТТ» г.Салават	беседа
11				беседа	1	Отношения между понятиями	МБУ ДО «ЦДЮТТ» г.Салават	беседа
12				беседа	1	Понятия «истина» и «ложь»	МБУ ДО «ЦДЮТТ» г.Салават	беседа
13				беседа	1	Суждение	МБУ ДО «ЦДЮТТ» г.Салават	беседа
14- 15				беседа	2	Умозаключение	МБУ ДО «ЦДЮТТ» г.Салават	беседа
16				практи ческая работа	1	Практическая работа. Квест «В поисках верного решения» (по имеющимся суждениям составить умозаключения, определить их истинность)	МБУ ДО «ЦДЮТТ» г.Салават	тест
17				практи ческая работа	1	Контрольная работа № 2 по теме «Понятие, суждение, умозаключение».	МБУ ДО «ЦДЮТТ» г.Салават	наблode ние
Глава 3. Мир моделей (8 часов)								
18				беседа	1	Модель объекта	МБУ ДО	беседа

							«ЦДЮТТ» г.Салават	
19				беседа	1	Текстовая и графическая модели	МБУ ДО «ЦДЮТТ» г.Салават	беседа
20				беседа	1	Алгоритм как модель действий	МБУ ДО «ЦДЮТТ» г.Салават	беседа
21				беседа	1	Формы записи алгоритмов. Виды алгоритмов	МБУ ДО «ЦДЮТТ» г.Салават	беседа
22				беседа	1	Исполнитель алгоритма	МБУ ДО «ЦДЮТТ» г.Салават	беседа
23				беседа	1	Компьютер как исполнитель.	МБУ ДО «ЦДЮТТ» г.Салават	беседа
24				практическая работа	1	Практическая работа «Транспорт будущего» (создание модели в текстовом и графическом редакторе)	МБУ ДО «ЦДЮТТ» г.Салават	наблюдение
25				практическая работа	1	Контрольная работа № 3 по теме «Мир моделей».	МБУ ДО «ЦДЮТТ» г.Салават	тест
Глава 4. Управление (10 часов)								
26				беседа	1	Кто, кем и зачем управляет	МБУ ДО «ЦДЮТТ» г.Салават	беседа
27				беседа	1	Управляющий объект и объект управления	МБУ ДО «ЦДЮТТ» г.Салават	беседа
28				беседа	1	Цель управления	МБУ ДО «ЦДЮТТ» г.Салават	беседа
29				беседа	1	Управляющее воздействие	МБУ ДО «ЦДЮТТ» г.Салават	беседа

30				беседа	1	Средство управления	МБУ ДО «ЦДЮТТ» г.Салават	беседа
31				практическая работа	1	Результат управления	МБУ ДО «ЦДЮТТ» г.Салават	наблюдение
32-33				беседа	2	Современные средства коммуникации	МБУ ДО «ЦДЮТТ» г.Салават	тест
34				практическая работа	1	Повторение по теме «Управление».	МБУ ДО «ЦДЮТТ» г.Салават	беседа
35				практическая работа	1	Контрольная работа № 4 по теме Управление».	МБУ ДО «ЦДЮТТ» г.Салават	обсуждение работ
Годовое итоговое повторение. (3 часа)								
36				практическая работа	1	Практическая работа во флэш приложениях «Час кода» (решение задач с помощью составления алгоритмов)	МБУ ДО «ЦДЮТТ» г.Салават	беседа
37-38				практическая работа	2	Повторение изученного материала	МБУ ДО «ЦДЮТТ» г.Салават	обсуждение работ

### Календарный учебный график

#### Группа Информатика 4В

№	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Количество часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
Глава 1. Повторение (7 часов)								
1				беседа	1	Человек в мире информации.	МБУ ДО «ЦДЮТТ» г.Салават	беседа
2				беседа	1	Действия с данными	МБУ ДО «ЦДЮТТ» г.Салават	беседа
3				беседа	1	Объект и его	МБУ ДО	беседа

						свойства	«ЦДЮТТ» г.Салават	
4				беседа	1	Отношения между объектами	МБУ ДО «ЦДЮТТ» г.Салават	беседа
5				беседа	1	Компьютер как система	МБУ ДО «ЦДЮТТ» г.Салават	беседа
6				практическая работа	1	Повторение по теме «Повторение изученного».	МБУ ДО «ЦДЮТТ» г.Салават	наблюдение
7				практическая работа	1	Контрольная работа № 1 по теме «Повторение изученного».	МБУ ДО «ЦДЮТТ» г.Салават	тест
Глава 2. Понятие, суждение, умозаключение (9 часов)								
8				беседа	1	Мир понятий	МБУ ДО «ЦДЮТТ» г.Салават	беседа
9				беседа	1	Деление понятий	МБУ ДО «ЦДЮТТ» г.Салават	беседа
10				беседа	1	Обобщение понятий	МБУ ДО «ЦДЮТТ» г.Салават	беседа
11				беседа	1	Отношения между понятиями	МБУ ДО «ЦДЮТТ» г.Салават	беседа
12				беседа	1	Понятия «истина» и «ложь»	МБУ ДО «ЦДЮТТ» г.Салават	беседа
13				беседа	1	Суждение	МБУ ДО «ЦДЮТТ» г.Салават	беседа
14-15				беседа	2	Умозаключение	МБУ ДО «ЦДЮТТ» г.Салават	беседа
16				практическая работа	1	Практическая работа. Квест «В	МБУ ДО «ЦДЮТТ»	тест

				работа		поисках верного решения» (по имеющимся суждениям составить умозаключения, определить их истинность)	г.Салават	
17				практическая работа	1	Контрольная работа № 2 по теме «Понятие, суждение, умозаключение».	МБУ ДО «ЦДЮТТ» г.Салават	наблюдение
Глава 3. Мир моделей (8 часов)								
18				беседа	1	Модель объекта	МБУ ДО «ЦДЮТТ» г.Салават	беседа
19				беседа	1	Текстовая и графическая модели	МБУ ДО «ЦДЮТТ» г.Салават	беседа
20				беседа	1	Алгоритм как модель действий	МБУ ДО «ЦДЮТТ» г.Салават	беседа
21				беседа	1	Формы записи алгоритмов. Виды алгоритмов	МБУ ДО «ЦДЮТТ» г.Салават	беседа
22				беседа	1	Исполнитель алгоритма	МБУ ДО «ЦДЮТТ» г.Салават	беседа
23				беседа	1	Компьютер как исполнитель.	МБУ ДО «ЦДЮТТ» г.Салават	беседа
24				практическая работа	1	Практическая работа «Транспорт будущего» (создание модели в текстовом и графическом редакторе)	МБУ ДО «ЦДЮТТ» г.Салават	наблюдение
25				практическая работа	1	Контрольная работа № 3 по теме «Мир моделей».	МБУ ДО «ЦДЮТТ» г.Салават	тест
Глава 4. Управление (10 часов)								

26				беседа	1	Кто, кем и зачем управляет	МБУ ДО «ЦДЮТТ» г.Салават	беседа
27				беседа	1	Управляющий объект и объект управления	МБУ ДО «ЦДЮТТ» г.Салават	беседа
28				беседа	1	Цель управления	МБУ ДО «ЦДЮТТ» г.Салават	беседа
29				беседа	1	Управляющее воздействие	МБУ ДО «ЦДЮТТ» г.Салават	беседа
30				беседа	1	Средство управления	МБУ ДО «ЦДЮТТ» г.Салават	беседа
31				практическая работа	1	Результат управления	МБУ ДО «ЦДЮТТ» г.Салават	наблюдение
32-33				беседа	2	Современные средства коммуникации	МБУ ДО «ЦДЮТТ» г.Салават	тест
34				практическая работа	1	Повторение по теме «Управление».	МБУ ДО «ЦДЮТТ» г.Салават	беседа
35				практическая работа	1	Контрольная работа № 4 по теме Управление».	МБУ ДО «ЦДЮТТ» г.Салават	обсуждение работ
Годовое итоговое повторение. (3 часа)								
36				практическая работа	1	Практическая работа во флэш приложениях «Час кода» (решение задач с помощью составления алгоритмов)	МБУ ДО «ЦДЮТТ» г.Салават	беседа
37-38				практическая работа	2	Повторение изученного материала	МБУ ДО «ЦДЮТТ» г.Салават	обсуждение работ

## Условия реализации программы

На занятиях используется различный демонстрационный материал: презентации, наглядности; рабочие тетради для учащихся.

### **В данный УМК входят:**

Учебники «Информатика» 4 класс. Н. Матвеева, Е. Челак, Н. Конопатова. ФГОС

Рабочие тетради в 2 частях для 4 класса и 1 тетрадь для контрольных работ, Н. В. Матвеева, Н. К. Конопатова, Л. П. Панкратова, Е. Н. Челак. ФГОС

Методическое пособие для учителя. «Обучение информатике» 2 – 4 классы, Н. В. Матвеева, Е.Н. Челак, Н. К. Конопатова, Л. П. Панкратова. ФГОС.

Электронное пособие. CD-диски, содержащие учебные и развивающие задания к программе, ресурсы единой цифровой образовательной коллекции.

**Диагностический инструментарий** по отслеживанию результативности программы включает тесты, контрольные работы, опросники, таблицы.

### **Аппаратное и программное обеспечение**

Учебные занятия по информатике и ИКТ проводятся в компьютерном классе, предназначенный для изучения информатики. В классе предусмотрены рабочее место преподавателя и рабочие места для учащихся.

### **Оборудование рабочего места преподавателя**

Персональный компьютер, позволяющий воспроизводить мультимедийные презентации, современные электронные образовательные ресурсы, включающие звук и видео

1. Мультимедийный проектор.
2. Проекционный экран.
3. Акустические колонки.
4. Сканер.
5. Принтер.

### **Оборудование рабочих мест учащихся**

1. Персональный компьютер.

### **Программное обеспечение**

Все компьютеры оснащены программным обеспечением, позволяющим выполнять учебный план, таким как:

1. Операционная система (Windows 7).
2. Пакет офисных приложений, содержащий текстовый, табличный редакторы и редактор для создания мультимедийных презентаций (MS Office 2013).
3. Графический редактор (Paint, Gimp).
4. Электронные тренажеры по отработке приемов работы с клавиатурой и манипулятором «мышь».

## 5. Цифровые образовательные ресурсы по информатике.

### **Формы аттестации**

Система отслеживания и оценивания результатов, т.е. контроль, предполагает выявление уровня освоения учебного материала при изучении, как отдельных разделов, так и всей программы информатики и информационных технологий в целом.

Текущий контроль усвоения материала осуществляется путем устного/письменного опроса. Периодически знания и умения по пройденным темам проверяются письменными контрольными или тестовыми заданиями.

Эталоном, относительно которого оцениваются знания учащихся, является обязательный минимум содержания информатики и информационных технологий. Требовать от учащихся определения, которые не входят в программу информатики – это, значит, навлекать на себя проблемы связанные нарушением прав учащегося («Закон об образовании»).

Устный опрос осуществляется на каждом занятии (эвристическая беседа, опрос). Задачей устного опроса является не столько оценивание знаний учащихся, сколько определение проблемных мест в усвоении учебного материала и фиксирование внимания учеников на сложных понятиях, явлениях, процессе.

#### **Средства контроля.**

Основная цель контроля – проверка знания фактов учебного материала, умения детей делать простейшие выводы, высказывать обобщенные суждения, приводить примеры из дополнительных источников, применять знания на практике. Контроль предполагает выявление уровня освоения учебного материала при изучении, как отдельных разделов, так и всей программы информатики и информационных технологий в целом.

Для контроля и оценки знаний и умений по предмету используются индивидуальная и фронтальная устные проверки, письменные контрольные работы (тексты контрольных работ даны в рабочих тетрадях учащихся).

#### **Формы контроля:**

- наблюдение;
- беседа;
- фронтальный опрос;
- опрос в парах;
- контрольные работы.

Текущий контроль усвоения материала осуществляется путем устного/письменного опроса. Периодически знания и умения по пройденным темам проверяются письменными контрольными или тестовыми заданиями, а также самостоятельными работами.

Содержание и объем материала, подлежащего проверке в контрольной



работе, определяется программой. При проверке усвоения материала выявляется полнота, прочность усвоения учащимися теории и умение применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.

Устный опрос осуществляется на каждом занятии (эвристическая беседа, опрос). Задачей устного опроса является не столько оценивание знаний учащихся, сколько определение проблемных мест в усвоении учебного материала и фиксирование внимания учеников на сложных понятиях, явлениях, процессе.

## **V. СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

### ***Основная литература:***

1. Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 31.12.2014)
2. Закон Республики Башкортостан "Об образовании в Республике Башкортостан" от 1.06.2013 года №696-з, принят Государственным Собранием - Курултайем Республики Башкортостан 27.06.2013 (ред. от 26.12.2014).
3. Конвенция о правах ребёнка.
4. Федеральный закон «Об основных гарантиях прав ребёнка в РФ». Принят 3 июля 1998 г. Изменён 20 июля 2000 г. №103-ФЗ.
5. СанПиН 2.4.4.3172-14 "Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей".
6. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 29 августа 2013 г. N 1008.
7. Концепция развития дополнительного образования детей. Распоряжение Правительства РФ от 4.09.2014 г. № 1726-р.

### ***Для педагога.***

1. Матвеева Н.В., Челак Е.Н., Конопатова Н.К. Информатика. Учебник для 2 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012
2. Матвеева Н.В., Челак Е.Н, Конопатова Н.К, Л.П. Панкратова. Информатика. Рабочая тетрадь для 2 класса. №1, 2 – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012
3. Матвеева Н.В., Челак Е.Н, Конопатова Н.К, Л.П. Панкратова. Информатика. Тетрадь для контрольных работ. 2 класс – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012
4. Матвеева Н.В., Челак Е.Н, Конопатова Н.К, Л.П. Панкратова. Информатика. Методическое пособие. 2 класс. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний. 2012.
5. Матвеева Н.В. и др. Электронное приложение. Информатика и ИКТ. 2 класс. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний. 2012.
6. Цифровые образовательные ресурсы (ЦОР) на Единой коллекции ЦОР ([www.school-collection.edu.ru](http://www.school-collection.edu.ru)).

### ***Для учащихся.***

1. Матвеева Н.В., Челак Е.Н., Конопатова Н.К. Информатика. Учебник для 2 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012
2. Матвеева Н.В., Челак Е.Н, Конопатова Н.К, Л.П. Панкратова.

Информатика. Рабочая тетрадь для 2 класса. №1, 2 – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012

3. Матвеева Н.В., Челак Е.Н, Конопатова Н.К, Л.П. Панкратова. Информатика. Тетрадь для контрольных работ. 2 класс – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012

4. Матвеева Н.В. и др. Электронное приложение. Информатика и ИКТ. 2 класс. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний. 2012.

#### **Электронное сопровождение УМК:**

- ЭОР Единой коллекции к учебнику Н.В. Матвеевой и др. «Информатика», 2 класс (<http://school-collection.edu.ru/>)

- ЭОР Единой коллекции «Виртуальные лаборатории» ([http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/473cf27f-18e7-469d-a53e-08d72f0ec961/?interface=pupil&class\[\]=45&subject\[\]=19](http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/473cf27f-18e7-469d-a53e-08d72f0ec961/?interface=pupil&class[]=45&subject[]=19))

- ЭОР на CD-диске к методическому пособию для учителя, 2 класс, Н.В. Матвеева и др.

- Авторская мастерская Н.В. Матвеевой (<http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/4/>)

- Лекторий «ИКТ в начальной школе» (<http://metodist.lbz.ru/lections/8/>)