

1. Планируемые результаты освоения программы по предмету «Информатика»

Личностные результаты:

У обучающегося будут сформированы:

1. Действие смыслообразования, т. е. установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между результатом-продуктом учения, побуждающим деятельность, и тем, ради чего она осуществляется. Ученик должен задаваться вопросом о том, «какое значение, смысл имеет для меня учение», и уметь находить ответ на него.

2. Действие нравственно-этического оценивания усваиваемого содержания, исходя из социальных и личностных ценностей.

Метапредметные результаты: *Эти требования достигаются при освоении теоретического содержания курса, при решении учебных задач в рабочей тетради и на компьютере, при выполнении проектов во внеурочное время:*

освоение универсальных учебных действий:

- 1) познавательных
- 2) регулятивных
- 3) коммуникативных
- 4) овладение межпредметными понятиями (объект, система, действие, алгоритм и др.)

Регулятивные: В блок **регулятивных действий** включаются действия, обеспечивающие организацию учащимся своей учебной деятельности:

1) целеполагание как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно;

2) планирование – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, составление плана и последовательности действий;

3) прогнозирование – предвосхищение результата и уровня усвоения, его временных характеристик;

4) контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;

5) коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта;

6) оценка – выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения;

7) способность к волевому усилию – к выбору в ситуации мотивационного конфликта, к преодолению препятствий.

Познавательные: В познавательный блок включаются:

1. Общеучебные действия:

- самостоятельное **выделение и формулирование** познавательной цели;
- **поиск и выделение** необходимой информации;
- применение **методов информационного поиска**, в том числе с помощью компьютерных средств;
- **знаково-символические действия**, включая **моделирование** (преобразование объекта из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта и преобразование модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область);
- **умение структурировать** знания;
- умение осознанно и произвольно **строить речевое высказывание** в устной и письменной форме;
- **рефлексия способов и условий действия**, контроль и оценка процесса и результатов деятельности;
- **смысловое чтение** как осмысление цели чтения и выбор вида чтения в зависимости от цели;
- **извлечение необходимой информации** из прослушанных текстов различных жанров;
- определение **основной и второстепенной** информации;

- свободная ориентация и **восприятие текстов** художественного, научного, публицистического и официально-делового стилей; понимание и адекватная оценка языка средств массовой информации;
- **умение адекватно**, подробно, сжато, выборочно передавать содержание текста;
- **умение составлять тексты** различных жанров, соблюдая нормы построения текста (соответствие теме, жанру, стилю речи и др.).

Коммуникативные: В коммуникативный блок входят коммуникативные действия, которые обеспечивают социальную компетентность и учет позиции других людей, партнера по общению или деятельности, умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие и сотрудничество со сверстниками и взрослыми:

- 1) **планирование учебного сотрудничества** с учителем и сверстниками – определение цели, функций участников, способов взаимодействия;
 - 2) постановка вопросов – **инициативное сотрудничество** в поиске и сборе информации;
 - 3) **разрешение конфликтов** – выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация;
 - 4) **управление поведением партнера** – контроль, коррекция, оценка действий партнера;
 - 5) умение с достаточной полнотой и точностью **выражать свои мысли** в соответствии с задачами и условиями коммуникации;
- б) владение монологической и диалогической формами речи** в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка.

Предметные результаты.

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

- 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;
- 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;
- осуществлять поиск информации с использованием простейших запросов;
- изменять и создавать простые информационные объекты на компьютере.

Планируемый уровень подготовки на конец учебного года

В результате изучения информатики в 4 классе учащиеся должны:

- уметь получать необходимую информацию об объекте деятельности, используя рисунки, схемы, эскизы, чертежи (на бумажных и электронных носителях);

- уметь работать с простейшими готовыми *предметными, знаковыми, графическими моделями* для описания свойств и качеств изучаемых объектов.
- уметь представлять материал в *табличном виде*.
- уметь выявлять с помощью сравнения отдельные *признаки*, характерные для сопоставляемых предметов;
- уметь анализировать результаты сравнения.
- уметь объединять предметы по *общему признаку*.
- различать *целое и части*.
- использовать простейшие *логические выражения* типа: «...и/или...», «если...,то...», «не только, но и...».
- уметь элементарно обосновывать высказанное *суждение*.
- уметь выполнять инструкции, точно следовать образцу и простейшим *алгоритмам*.
- самостоятельно устанавливать последовательность действий для решения учебной задачи.
- уметь определять способы *контроля и оценки деятельности*;
- определять причины возникающих трудностей, пути их устранения; предвидеть трудности, *находить ошибки* в работе и их *исправлять*.

2.Содержание курса (34ч)

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.

Школьники 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.

Повторение.

Человек в мире информации. Действия с данными. Объект и его свойства. Отношения между объектами. Компьютер как система.

Понимать: классификацию информации по способу воспроизведения (звуковая, зрительная, тактильная, обонятельная, 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.

Понятие, суждение, умозаключение.

Мир понятий. Деление понятий. Обобщение понятий. Отношения между понятиями. Понятия «истина» и «ложь». 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.

Мир моделей.

Модель объекта. Текстовая и графическая модели. Алгоритм как модель действий. Формы записи алгоритмов. Виды алгоритмов. Исполнитель алгоритмов. Компьютер как исполнитель.

Знать: о понятии модели объектов, о возможных разновидностях моделей, о понятии знаковой модели; 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.

Управление.

Кто кем и зачем управляет. Управляющий объект и объект управления. Цель управления. Управляющее воздействие. Средства управления. Результат управления. Современные средства коммуникации.

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.

3. Тематическое планирование учебного предмета

№ урока	Наименование разделов и тем	Кол-во часов
	Глава 1. Повторение.	7
1.	Техника безопасности при работе на компьютере. Человек в мире информации.	1
2.	Действия с данными.	1
3.	Объект и его свойства.	1
4.	Отношения между объектами.	1
5.	Компьютер как система.	1
6.	Повторение. Практическая работа «Документ и способы его создания».	1
7.	Контрольная работа по теме «Повторение».	1
	Глава 2. Суждение, умозаключение, понятие.	9
8.	Мир понятий.	1
9.	Деление понятия.	1
10.	Обобщение понятий.	1
11.	Отношения между понятиями.	1
12.	Понятия «истина» и «ложь».	1
13.	Суждение.	1
14.	Умозаключение.	1
15.	Повторение по теме «Суждение, умозаключение, понятие».	1
16.	Контрольная работа по теме «Суждение, умозаключение, понятие».	1
	Глава 3. Мир моделей.	8
17.	Модель объекта.	1
18.	Текстовая и графическая модели.	1
19.	Алгоритм как модель действий.	1
20.	Формы записи алгоритмов. Виды алгоритмов.	1
21.	Исполнитель алгоритма.	1
22.	Компьютер как исполнитель.	1
23.	Повторение по теме «Мир моделей».	1
24.	Контрольная работа по теме «Мир моделей».	1
	Глава 4. Управление.	10
25.	Кто кем и зачем управляет.	1
26.	Управляющий объект и объект управления.	1
27.	Цель управления.	1
28.	Управляющее воздействие.	1
29.	Средство управления.	1
30.	Результат управления.	1
31.	Современные средства коммуникации.	1
32.	Повторение по теме «Управление».	1
33.	Контрольная работа по теме «Управление».	1
34.	Работа над ошибками. Повторение.	1