

**Рабочая программа
по учебному курсу «Информатика»
для 3, 4 классов**

Планируемые результаты освоения программы по учебному курсу

3 класс

Личностные результаты

овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и

развивающемся мире;

развитие мотивов учебной деятельности;

развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки в информационной деятельности, на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе;

развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;

Метапредметные результаты

освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;

формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;

использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;

активное использование речевых средств и средств информационных и

коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач;

использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернета), сбора, обработки, анализа,

организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета, в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры, фиксировать (записывать) в цифровой форме измеряемые величины и анализировать изображения, звуки, готовить своё выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением;

осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации и составлять тексты в устной и письменной форме;

овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;

готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий;

готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества;

овладение начальными сведениями о сущности и особенностях информационных объектов, процессов и явлений действительности;

овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;

Предметные результаты

владение базовым понятийным аппаратом:

цепочка (конечная последовательность);

мешок (неупорядоченная совокупность);

утверждения, логические значения утверждений;

исполнитель, система команд и ограничений, конструкция повторения;

дерево, понятия, связанные со структурой дерева;

игра с полной информацией для двух игроков, понятия: правила игры,

ход игры, позиция игры, выигрышная стратегия;

владение практически значимыми информационными умениями и навыками, их применением к решению информатических и неинформатических задач:

выделение, построение и достраивание по системе условий: цепочки, дерева, мешка;

проведение полного перебора объектов;

определение значения истинности утверждений для данного объекта; понимание описания объекта с помощью истинных и ложных утверждений, в том числе включающих понятия: все/каждый, есть/нет, всего, не;

использование имён для указания нужных объектов;

использование справочного материала для поиска нужной информации, в том числе словарей (учебных, толковых и др.) и энциклопедий;

сортировка и упорядочивание объектов по некоторому признаку, в том числе расположение слов в словарном порядке;

выполнение инструкций и алгоритмов для решения некоторой практической или учебной задачи;

достраивание, построение и выполнение программ для исполнителя, в том числе

включающих конструкцию повторения;

использование дерева для перебора, в том числе всех вариантов партий игры, классификации, описания структуры.

4 класс

Личностные результаты

- 1) овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;
- 2) развитие мотивов учебной деятельности;
- 3) развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки в информационной деятельности, на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе;
- 4) развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций.

Метапредметные результаты

- 1) освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;
- 2) формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- 3) использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;
- 4) активное использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач;
- 5) использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернета), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и ин-

- терпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета, в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры, фиксировать (записывать) в цифровой форме измеряемые величины и анализировать изображения, звуки, готовить своё выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением;
- 6) осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации и составлять тексты в устной и письменной форме;
- 7) овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;
- 8) готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий;
- 9) готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества;
- 10) овладение начальными сведениями о сущности и особенностях информационных объектов, процессов и явлений действительности;
- 11) овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.

Предметные результаты

- владение практически значимыми информационными умениями и навыками, их применением к решению информатических и неинформатических задач:

 1. выделение, построение и достраивание по системе условий: цепочки, дерева, мешка;
 2. проведение полного перебора объектов;
 3. определение значения истинности утверждений для данного объекта; понимание описания объекта с помощью истинных и ложных утверждений, в том числе включающих понятия: *все/каждый, есть/нет, всего, не*;
 4. использование имён для указания нужных объектов;
 5. использование справочного материала для поиска нужной информации, в том числе словарей (учебных, толковых и др.) и энциклопедий;
 6. сортировка и упорядочивание объектов по некоторому признаку, в том числе расположение слов в словарном порядке;
 7. выполнение инструкций и алгоритмов для решения некоторой практической или учебной задачи;
 8. достраивание, построение и выполнение программ для исполнителя, в том числе включающих конструкцию повторения;
 9. использование дерева для перебора, в том числе всех вариантов партий игры, классификации, описания структуры.

Содержание учебного курса информатики в начальной школе (3-4 классы)

Изучение курса информатики в третьем классе начинается с темы «Информация, человек и компьютер», при изучении которой внимание ребенка обращается на феномен информации, подчеркивается ее роль в жизни человека. Затем выделяются виды информации по способу восприятия ее человеком, вводятся понятия источника и приемника информации на простых примерах, обсуждается компьютер как инструмент, помогающий человеку работать с информацией.

Содержание второй главы естественно вытекает как «связка» между информацией и компьютером. Глава вторая — о действиях с информацией. Школьники через разговор о действиях с информацией готовятся к пониманию понятия информационного процесса. Кульминационным моментом содержания в третьем классе является понятие объекта. Формируется представление об объекте как предмете нашего внимания, т.е. под объектом понимаются не только предметы, но и свойства предметов, процессы, события, понятия, суждения, отношения и т. д. Такой подход позволит уже в

начальной школе серьезно рассматривать такие объекты, как «алгоритм», «программа», «исполнитель алгоритма», «модель», «управление» и иные абстрактные понятия. Такой методический прием позволяет младшему школьнику рассуждать о свойствах алгоритма, свойствах «исполнителя алгоритма», свойствах процесса управления и так далее, что составляет содержание курса в четвертом классе.

Уже в третьем классе начинается серьезный разговор о компьютере, как системе, об информационных системах.

3-й класс

Глава 1. Информация, человек и компьютер

Человек и информация. Источники и приемники информации. Носители информации. Компьютер.

Глава 2. Действия с информацией

Получение информации. Представление информации. Кодирование информации. Кодирование и шифрование данных. Хранение информации. Обработка информации.

Глава 3. Мир объектов

Объект, его имя и свойства. Функции объекта. Отношения между объектами. Характеристика объекта. Документ и данные об объекте.

Глава 4. Компьютер, системы и сети

Компьютер — это система. Системные программы и операционная система. Файловая система. Компьютерные сети. Информационные системы.

4-й класс

Содержание четвертого класса — это то, ради чего информатика должна изучаться в школе, и, в частности, в начальной школе: ради формирования и развития понятий о моделировании, модели и процессе управления. 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.

Глава 1. Повторение

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

Глава 2. Суждение, умозаключение, понятие

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

Глава 3. Мир моделей

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

Глава 4. Управление

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

Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности обучающихся

Аналитическая деятельность учащихся начальной школы на уроках информатики:

- выделение и называние объекта окружающей действительности, в том числе в терминах информатики (источник информации, приемник, канал связи, носитель информации, управляющий объект, объект управления, средство управления, управляющий сигнал, цель управления и др.);
- называние свойств и отношений, функций и действий, анализ элементного состава объекта (системы), называние свойств текста, рисунка, модели, алгоритма, исполнителя алгоритма и других объектов информатики;
- выделение и называние свойств объекта (системы), которые отражены в той или иной его модели;
- сравнение между собой объектов, в том числе абстрактных объектов информатики (например, сравнение процесса хранения информации и процесса ее передачи, процессов передачи и обработки, процессов моделирования и управления, управляющего объекта и объекта управления, сравнение функций прикладных программ между собой и др.);
- формулирование суждения и умозаключения.

Практическая деятельность учащихся начальной школы на уроках информатики:

- преобразование одной формы представления информации в другую (текста в схему, текста в числовое выражение, таблицы в текст или схему и т. д.);

описание объекта окружающей действительности по схеме: имя, внешние свойства, действия, функции, отношения;

- создание текстовой, математической и графической модели объекта окружающего мира;

создание электронной версии текста, рисунка, схемы с ее сохранением на электронном носителе;

- сравнение между собой объектов, в том числе объектов информатики (например, сравнение процесса хранения информации и процесса ее передачи, процессов передачи и обработки, процессов моделирования и управления, управляющего объекта и объекта управления и др.);
- обмен письменными сообщениями и файлами по электронной почте;
- осуществление коммуникативного процесса по скайпу;
- поиск данных в сети Интернет (по ключевым словам), анализ и отбор документов, поиск нужной информации в них.

Тематическое планирование 3 класс

№п/п	Тема урока	Количество часов
	Информация, человек и компьютер (7ч)	
1.	Человек и информация	1
2.	Источники и приемники информации	1
3.	Естественные и искусственные источники информации	1
4.	Носители информации	1
5.	Что мы знаем о компьютере	1
6.	Обобщение по разделу «Информация, человек и компьютер»	1
7.	Контрольная работа «Информация, человек и компьютер»	1

	Немного истории о действиях с информацией	
	Действия с информацией (9ч)	
8.	Сбор информации	1
9.	Представление информации	1
10.	Кодирование информации	1
11.	Декодирование информации	1
12.	Хранение информации	1
13.	Обработка информации	1
14.	Кодирование- вид обработки информации	1
15.	Контрольная работа «Действия с информацией»	1
	Мир объектов (10ч)	
16.	Объект	1
17.	Имя объекта	1
18.	Свойства объекта	1
19.	Объект и текст	1
20.	Общие и отличительные свойства	1
21.	Существенные свойства и принятие решения	1
22.	Элементный состав объекта	1
23.	Отношения между объектами	1
24.	Повторение, работа со словарей	1
25.	Контрольное тестирование	1
	Компьютер, системы и сети (9ч)	
26.	Текст и текстовый редактор	1
27.	Изображение и графический редактор	1
28.	Схема и карта	1
29.	Число и программный калькулятор	1
30.	Таблица и электронные таблицы	1
31.	Информационный объект и смысл	1
32.	Документ как информационный объект	1
33.	Электронный документ и файл	1
34.	ИТОГОВЫЙ урок	1

4 класс

№ урока	Тема	Количество часов
	Информация – 7 часов	
1.	Человек и информация	1
2.	Действия с информацией	1
3.	Объект и его свойства	1
4.	Отношения между объектами	1
5.	Компьютер	1

6.	Повторение по теме «Информация»	1
7.	Контрольная работа по теме: «Информация»	1
	Понятие, суждение, умозаключение – 9 часов	
8.	Понятие	1
9.	Деление и обобщение понятий	1
10.	Отношения между понятиями	1
11.	Совместимые и несовместимые понятия	1
12.	Понятия «истина» и «ложь»	1
13.	Суждение	1
14.	Умозаключение	1
15.	Повторение по теме: Понятие, суждение, умозаключение	1
16.	Контрольная работа по теме: «Понятие, суждение, умозаключение»	1
	Модели и моделирование – 8 часов	
17.	Модель объекта	1
18.	Модель отношения между понятиями	1
19.	Алгоритм	1
20.	Виды алгоритмов	1
21.	Исполнитель алгоритма	1
22.	§18 Алгоритм и компьютерная программа	1
23.	Повторение по теме модель и моделирование	1
24.	Контрольная работа по теме: «модель и моделирование»	1
	Информационное управление – 7 часов	
25.	Цели и основа управления	1
26.	Управление собой и другими людьми	1
27.	Управление неживыми объектами	1
28.	Схема управления	1
29.	Управление компьютером	1
30.	Управление компьютером. Закрепление	1
31.	Повторение темы «Информационное управление»	1
32.	Контрольная работа по теме: «Информационное управление»	
33.	Повторение по теме «Человек и информация»	
34.	Повторение по теме «Понятие, суждение, умозаключение»	

Описание учебно-Материально-техническое обеспечение

Учебные пособия:

1. **Учебник** (ФГОС) в 2 частях «Информатика и ИКТ» 3 класс, Н.В.Матвеева, Е.Н.Челак, Н.К. Конопатова, Л.П. Панкратова, Н.А. Нурова, М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013 г.
2. **Рабочая тетрадь** (ФГОС) в 2 частях «Информатика и ИКТ» 2 класс, Н.В.Матвеева, Н.К.Конопатова, Л.П.Панкратова, Е.Н.Челак, Н.А. Нурова М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013 г.
3. **Контрольные работы** (ФГОС) «Информатика» 3 класс, Н.В.Матвеева. Е.Н.Челак, Н.К. Конопатова. Л.П. Панкратова, Н.А. Нурова. М.: Бином, Лаборатория знаний, 2013г.
4. **Информатика. 4 кл.: рабочая тетрадь. Ч. 1.** / Н.В. Матвеева, Е.Н. Челак, Н.К. Конопатова, Л.П. Панкратова – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.

5. **Информатика. 4 кл.: рабочая тетрадь. Ч. 2.** / Н.В. Матвеева, Е.Н. Челак, Н.К. Конопатова, Л.П. Панкратова – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014г.
6. **Информатика и ИКТ: контрольные работы для 4 класса** Н.В. Матвеева, Е.Н. Челак,
7. **Информатика: Учебник для 4 класса** /Матвеева Н. В., Челак Е.Н., Конопатова Н.К., Панкратова Л.П.. – М.: БИНОМ. Лаборатория
8. знаний, 2014. – 240 с.:

Технические средства обучения:

- ✚ Экранная доска
- ✚ Рабочее место учителя (1 ПК), учащихся (10 ПК)
- ✚ Проектор InFocus
- ✚ Специализированные цифровые инструменты учебной деятельности (компьютерные программы);
- ✚ ЭОР Единой коллекции к учебнику Н.В. Матвеевой и др. «Информатика», 3 класс (<http://school-collection.edu.ru/>);