

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 4 г. ОСЫ»

Утверждаю:

Директор МБОУ «СОШ № 4 г.Осы»

\_\_\_\_\_/Н.Н.Борисова

Согласовано:

Завуч по УР МБОУ «СОШ № 4 г.Осы»

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2015 г.

\_\_\_\_\_/Акулова О.П.

Рассмотрено на заседании ШМО

Протокол № \_\_\_\_\_ от

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2015 г.

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_

Рабочая программа

информатике

для 4-б класса

учитель Умпелева Н.А.

### Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета «Информатика и ИКТ» разработана в соответствии с требованиями Федерального закона Российской Федерации от 29.12.2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (статьи 11, 12, 13, 48 часть 1 п.1), Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, утвержденного приказом Министерством образования и науки Российской Федерации от 06.10.2009 года № 373, Примерной программы по учебным предметам. Начальная школа, в 2-х частях. – М.: Просвещение, 2010 года, «Положением о рабочей программе учебного предмета НОО по ФГОС», утвержденного приказом по ОО от 29.08.2013 года №04/450, Основной образовательной программой начального общего образования (утвержденной с изменениями и дополнениями приказом по ОО от 08.05.2014 года № 04/319) и на основе авторской программой А.В. Горячева «Информатика и ИКТ (информационные и коммуникационные технологии)» (сборник программ «Образовательная система 2100» под редакцией А.А. Леонтьева – М. Баласс 2011).

Используемый учебно-методический комплект:

Горячев А.В., Горина К.И., Суворова Н.И., Информатика («Информатика в играх и задачах»). 4 класс: Учебник в 2-х частях. 3 часть – «Информатика. Логика и алгоритмы» – М.: Баласс, 2012, 2013, 2014 г.

**Основная цель** курса информатики - развивая логическое, алгоритмическое и системное мышление, создавать предпосылку успешного освоения инвариантных фундаментальных знаний и умений в областях, связанных с информатикой, которые вследствие непрерывного обновления и изменения аппаратных и программных средств выходят на первое место в формировании научного информационно-технологического потенциала общества.

## Задачи:

- развитие у школьников навыков решения задач с применением таких подходов к решению, которые наиболее типичны и распространены в областях деятельности, традиционно относящихся к информатике:
- применение формальной логики при решении задач - построение выводов путем применения к известным утверждениям логических операций «если-то», «и», «или», «не» и их комбинаций — «если ... и ..., то...»);
- алгоритмический подход к решению задач умение планирования последовательности действий для достижения какой-либо цели, а также решения широкого класса задач, для которых ответом является не число или утверждение, а описание последовательности действий;
- системный подход - рассмотрение сложных объектов и явлений в виде набора более простых составных частей, каждая из которых выполняет свою роль для функционирования объекта в целом; рассмотрение влияния изменения в одной составной части на поведение всей системы;
- объектно-ориентированный подход - акцентирование объектов, а не действий, умение объединять отдельные предметы в группу с общим названием, выделять общие признаки предметов этой группы и действия, выполняемые над этими предметами; умение описывать предмет по принципу «из чего состоит и что делает (можно с ним делать)»);
- расширение кругозора в областях знаний, тесно связанных с информатикой: знакомство с графами, комбинаторными задачами, логическими играми с выигрышной стратегией («начинают и выигрывают») и некоторыми другими. Несмотря на ознакомительный подход к данным понятиям и методам, по отношению к каждому из них предполагается обучение решению простейших типовых задач
- создание у учеников навыков решения логических задач и ознакомление с общими приемами решения задач - «как решать задачу, которую раньше не решали» - с ориентацией на проблемы формализации и создания моделей воображения

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**  
**ИНФОРМАТИКА И ИКТ**  
**4 класс (34 часа)**

Дата		№	Тема урока	Базовое содержание	Планируемые результаты	Универсальные учебные действия
план	факт					
		1.	Ветвление в построчной записи алгоритма (команда «Если – то»).	Иметь представление о ветвлении в построчной записи алгоритма.  Уметь записывать условия ветвления в алгоритме, используя слова «если», «то», выполнять алгоритмы с ветвлениями.	Знать: что такое алгоритм, вложенные алгоритмы; запись ветвления в построчной форме; алгоритмы с параметрами  Уметь: – составлять и записывать вложенные алгоритмы; – выполнять, составлять алгоритмы с ветвлениями.	<u>Личностные</u> - критическое отношение к информации и избирательность её восприятия - развитие мотивов учебной деятельности;  <u>Познавательные</u> - подведение под понятие;
		2.	Ветвление в построчной записи алгоритма (команда «Если – то - иначе»).	Уметь записывать условия ветвления в алгоритме, используя слова «если», «то», «иначе», выполнять алгоритмы с ветвлениями.		- анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных);  - Построение логической цепи рассуждений
		3.	Цикл в построчной записи алгоритма (команда «Повторяй»).	Иметь представление о цикле в построчной записи алгоритма.  Уметь записывать условия цикла в команде «Повторяй», выполнять	Знать три вида циклов: повторение указанное число раз, до выполнения заданного условия, для перечисленных параметров; Уметь выполнять, составлять алгоритмы с	- синтез – составление целого из частей, в том числе самостоятельное достраивание с восполнением недостающих компонентов;

				алгоритмы с циклами.	циклами и записывать их в виде схем и в построчной записи с отступами.	- установление причинно - следственных связей.
		4.	Алгоритм с параметрами («Слова - актеры»).	Иметь представление о параметрах алгоритма. Уметь выполнять алгоритмы с параметрами.	Уметь выполнять и составлять алгоритмы с параметрами	<u>Регулятивные</u> – анализ условия учебной задачи
		5.	Пошаговая запись результатов выполнения алгоритма («Что получается?»).	Уметь записывать результат выполнения каждой команды алгоритма, выполнять и составлять алгоритмы с циклами, ветвлениями, параметрами.	Уметь: – составлять и записывать вложенные алгоритмы	- планирование последовательности шагов алгоритма для достижения цели  - поиск ошибок в плане действий и внесение в него изменений.  – оценивание работы товарища;
		6.	Подготовка к контрольной работе по теме «Алгоритмы».	Иметь представление о построчной записи ветвлений и циклах в алгоритмах. Уметь оставлять и выполнять алгоритмы.	Отработать и закрепить приобретённые знания и умения по изученным темам.	<u>Коммуникативные</u>  - признание возможности существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; - выслушивание собеседника и ведение диалога. – участие в коллективном обсуждении;
		7.	Контрольная работа по теме «Алгоритмы».	Выполнение контрольной работы.	Проверка усвоения материала первого раздела.	

		8.	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.	Выполнение работы над ошибками.  Отработать и закрепить приобретённые знания и умения.	Обсудить и разобрать характерные ошибки в контрольной работе. Осознание качества и уровня усвоения своей деятельности.  Отработать, обобщить и закрепить приобретённые знания и умения.	
		9.	Повторение.	Повторить пройденный материал.	Повторить, обобщить и закрепить приобретённые знания и умения.	
		10.	Общие свойства и отличительные признаки группы объектов («Что такое? Кто такой?»).	Уметь описывать в табличном виде общие действия и составные части группы объектов, отличительные признаки группы объектов.	Знать состав и действия объектов с одним общим названием;	<u>Личностные</u> -критическое отношение к информации и избирательность её восприятия  - развитие мотивов учебной деятельности;
		11.	Схема состава объекта. Адрес составной части («В доме – дверь, в двери – замок»).	Иметь представление о построчной записи ветвлений алгоритма.	Определять составные части предметов, а также состав этих составных частей, составлять схему состава (в том числе многоуровневую). Уметь составлять схему состава; описывать местонахождение предмета, перечисляя объекты, в состав которых он входит;	<u>Познавательные</u> – выбор оснований и критериев для сравнения, классификации объектов; - анализ объектов с целью выделения признаков существенных,  - синтез - составление целого из частей, в том числе самостоятельное достраивание с воспол-

		12.	Массив объектов на схеме состава («Веток – много, ствол – один»).	Уметь заполнять схему состава объекта, представлять массив объектов на схеме состава, записывать адрес элемента массива в составе объекта.	Знать схему (дерево) состава.  Уметь записывать признаки и действия всего предмета или существа и его частей на схеме состава.	нением недостающих компонентов.  - построение логической цепи рассуждений несущественных;  <i>Регулятивные:</i>
		13.	Признаки и действия объекта и его составных частей («Сам с вершок, голова с горшок»).	Уметь записывать признаки и действия всего объекта и его частей на схеме состава.	Знать состав и действия объектов с одним общим названием. Уметь определять составные части предметов.	- планирование последовательности шагов алгоритма для достижения цели  - поиск ошибок в плане действий и внесение в него изменений.
		14.	Подготовка к контрольной работе по теме «Объекты».	Иметь представление о многоуровневой схеме состава, о записи адреса составной части массива, о массиве объектов.	Отработать и закрепить приобретённые знания и умения по изученным темам.	<i>Коммуникативные</i>  - аргументирование своей точки зрения на выбор оснований и критериев при выделении признаков, сравнении и классификации объектов;
		15.	Контрольная работа по теме «Объекты».	Выполнение контрольной работы.	Проверка усвоения материала второго раздела.	
		16.	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.	Выполнение работы над ошибками.  Отработать и закрепить приобретённые знания и умения.	Обсудить и разобрать характерные ошибки в контрольной работе. Осознание качества и уровня усвоения своей деятельности. Отработать, обобщить и закрепить приобретённые знания и умения.	– участие в коллективном обсуждении;

		17.	Повторение.	Повторить пройденный материал.	Повторить, обобщить и закрепить приобретённые знания и умения.	
		18.	Множество. Подмножество. Пересечение множеств («Расселяем множества»).	Иметь представление о множествах, подмножествах, пересечении двух множеств.  Уметь определять принадлежность элементов множеству, характер отношений между множествами.	Знать: отношения между множествами (объединение, пересечение, вложенность); понятия множество, подмножество; Уметь: изображать на схеме совокупности (множества) с разным взаимным расположением: вложенность, объединение, пересечение	<u>Личностные</u> - объяснять самому себе: «что я хочу» (цели, мотивы), «что я могу» (результаты);  - осмысление мотивов своих действий при выполнении заданий с жизненными ситуациями;  - развитие мотивов учебной деятельности;
		19.	Истинность высказываний со словами «не», «и», «или».	Иметь представление о высказываниях.  Уметь определять истинность высказываний.	Знать истинность высказываний со словом «не»; со словами «и», «или». Уметь определять истинность высказываний со словами «не», «и», «или».	<u>Познавательные</u>  – синтез – составление целого из частей, в том числе самостоятельное достраивание с восполнением недостающих компонентов;
		20.	Описание отношений между объектами с помощью графов («Строим графы»).	Иметь представлений о графах.  Уметь строить графы по словесному описанию отношений между предметами и существами.	Уметь строить графы по словесному описанию отношений между предметами или существами;	– установление причинно-следственных связей;  – построение логической цепи рассуждений;



		21.	Пути в графах. («Путешествие по графу»).	Иметь представление о понятии «путь в графе. Уметь строить и описывать пути в графах.	Знать пути в графах, удовлетворяющие заданным критериям; Уметь строить и описывать пути в графах;	- построение логической цепи рассуждений выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов;
		22.	Высказывания со словами «не», «и», «или» и выделение подграфов. «Разбираем граф на части».	Уметь выделять часть ребер графа по высказыванию со словами «не», «и», «или».	Знать простейшие графы «и – или»; Уметь выделять часть ребер графа по высказыванию со словами «не», «и», «или».	<u>Регулятивные:</u> – анализ условия учебной задачи; – оценивание работы в соответствии с критериями;
		23.	Правило «Если – то».	Иметь представление о правиле «Если – то». Уметь записывать данное правило, составлять схемы таких правил, определять ситуации, в которых можно (нельзя) сделать выводы с помощью правила.	Знать правила вывода «если ..., то ...». Уметь записывать выводы в виде правил «если ..., то ...»; составлять схемы рассуждений из правил «если ..., то ...» и делать с их помощью выводы;	- планирование последовательности шагов алгоритма для достижения цели  - поиск ошибок в плане действий и внесение в него изменений.
		24.	Схема рассуждений («Делаем выводы»).	Иметь представление о схеме рассуждений из данного правила и делать выводы с их помощью.	Знать цепочки правил вывода.  Уметь составлять схемы рассуждений из правил «если ..., то ...» и делать с их помощью выводы.	<u>Коммуникативные</u>  - аргументирование своей точки зрения на выбор оснований и критериев при выделении признаков, сравнении и классификации объектов;
		25.	Подготовка к контрольной работе по теме «Логические рассуждения».	Выполнение заданий по изученному материалу.	Отработать и закрепить приобретённые знания и умения по изученным темам.	– признание возможности существования различных точек зрения и права каждого

		26.	Контрольная работа по теме «Логические рассуждения».	Выполнение контрольной работы.	Проверка усвоения материала третьего раздела.	иметь свою точку зрения
		27.	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.	Выполнение работы над ошибками.  Отработать и закрепить приобретённые знания и умения.	Обсудить и разобрать характерные ошибки в контрольной работе. Осознание качества и уровня усвоения своей деятельности.  Отработать, обобщить и закрепить приобретённые знания и умения.	
		28.	Составные части объектов. Объекты с необычным составом («Чьи колёса?»)	Уметь описывать состав и возможности объектов, сравнивать состав различных объектов и находить у них части с одинаковыми названиями, определять названия предметов по названиям составных частей, придумывать и описывать предметы с необычным составом.	Знать связь изменения объектов и их функционального назначения; Уметь находить действия с одинаковыми названиями у разных предметов; соотносить действия предметов и существ с изменением значений их признаков.	<u>Личностные</u>  - объяснять самому себе: «что я хочу» (цели, мотивы), «что я могу» (результаты)  - развитие мотивов учебной деятельности;  <u>Познавательные</u>  - построение логической цепи рассуждений
		29.	Действия объектов. Объекты с необычным составом и действиями («Что стучит и что	Уметь описывать состав и возможности объектов в таблице «Состав – действие», сравнивать возможности различных	Знать приёмы фантазирования (приём «наоборот», «необычные значения признаков», «необычный состав	- выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, клас-

			щечокет?»).	объектов и находить у них действия с одинаковыми названиями, определять названия предметов и существ по заданному названию действий, придумывать и описывать предметы с необычным составом и возможностями.	объекта»); применение изучаемых приёмов фантазирования к построению алгоритмов и графов.  Уметь придумывать и описывать предметы с необычным составом и возможностями.	сификации объектов;  <u>Регулятивные</u> – анализ условия учебной задачи;  – оценивание работы в соответствии с критериями; – оценивание работы товарища;
		30.	Признаки объектов. Объекты с необычными признаками и действиями («У кого дом вкуснее?»).	Уметь находить признаки с одним и тем же названием у предметов и существ разных групп, описывать в табличном виде отличительные признаки объектов одной группы, придумывать и описывать объекты с необычными признаками. Иметь представление о связи между признаками и возможностями объекта.		<u>Коммуникативные</u> – участие в коллективном обсуждении;  – признание возможности существования различных точек зрения и права каждого иметь свою точку зрения;
		31.	Объекты, выполняющие обратные действия. Алгоритм обратного действия («Все наоборот»).	Иметь представление об алгоритме и обратном действии. Уметь составлять алгоритмы с ветвлениями и циклами, описывать с помощью алгоритма действие, обратное заданному.	Уметь описывать с помощью алгоритма действие, обратное заданному.	

		32.	Подготовка к контрольной работе по теме «Модели в информатике».	Выполнение заданий по изученному материалу.	Отработать и закрепить приобретённые знания и умения по изученным темам.	
		33.	Контрольная работа по теме «Модели в информатике».	Выполнение контрольной работы.	Проверка усвоения материала четвертого раздела.	
		34.	Анализ контрольной работы. Повторение.	Выполнение работы над ошибками. Отработать и закрепить приобретённые знания и умения.	Обсудить и разобрать характерные ошибки в контрольной работе. Осознание качества и уровня усвоения своей деятельности. Отработать, обобщить и закрепить приобретённые знания и умения.	