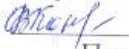
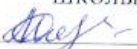


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Октябрьская средняя общеобразовательная школа
Кытмановского района Алтайского края

«Рассмотрено» Руководитель ШМО:  О.В. Кононова Протокол № 1 от «25» августа 2017 г.	«Согласовано» Заместитель директора школы по УМР:  М.А. Савина «28» августа 2017 г.	 «Утверждаю» Директор школы:  Г.Н. Брыксина Приказ № 80 от «30» августа 2017г.
--	--	---

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета «Информатика» для 4 класса
начального общего образования
на 2017 – 2018 учебный год

Учитель:
Максимова Елена Ивановна

2017 г

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.

Рабочая программа учебного предмета «Информатика» для 4 класса начального общего образования на 2017 – 2018 учебный год составлена на основе:

- федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, утвержденного приказом № 373 Министерства образования и науки РФ от 06.10.2009 г.;
- перечня учебников МБОУ Октябрьской СОШ на 2017 – 2018 учебный год, утвержденного приказом директора школы № 74 от 18. 08. 2017 г. (согласно федерального перечня учебников, рекомендованных Министерством Образования и Науки РФ: приказ от 31 марта 2014 г. № 253);
- основной образовательной программы начального общего образования МБОУ Октябрьской СОШ Кытмановского района Алтайского края, утвержденной приказом директора школы № 74 от 18.08.2017 г. (целевой компонент, программа развития УУД);
- учебного плана основного общего образования МБОУ Октябрьской СОШ на 2017 – 2018 учебный год, утвержденного приказом директора школы № 74 от 18.08.2017 г.;
- годового календарного учебного графика МБОУ Октябрьской СОШ на 2017 – 2018 учебный год, утвержденного приказом директора школы № 77 от 25.08.2017 г.;
- положения о рабочей программе учебных предметов, курсов (ФГОС) МБОУ Октябрьской СОШ, утвержденного приказом директора школы № 99 от 31.08.2016 г.;
- примерной программы по учебным предметам для начальной школы под ред. Д. И. Фельдштейна «ОС "Школа 2100 » – М.: Баласс, 2011 авторской программы «Информатика и ИКТ» Горячева А. В.- "Баласс" 2011

Главная цель данного курса информатики и ИКТ – 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 курса:

1) 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», 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)»;

2) 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;

3) 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 (поиск закономерностей, рассуждения по аналогии, правдоподобные догадки, развитие творческого воображения и др.).

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.

В курсе информатики и ИКТ для начальной школы наиболее целесообразно сконцентрировать основное внимание на развитии логического и алгоритмического мышления школьников и на освоении ими практики работы на компьютере.

Рассматривая два направления пропедевтического изучения информатики – развитие логического и алгоритмического, с одной стороны, и освоение практики работы на компьютере, с другой, можно заметить их расхождение по нескольким характеристикам, связанным с организацией учебного процесса.

Уроки, нацеленные на развитие логического и алгоритмического мышления школьников:

- не требуют обязательного наличия компьютеров;
- проводятся преимущественно учителем начальной школы, что создаёт предпосылки для переноса освоенных умственных действий на изучение других предметов.

Столь различные характеристики оборудования класса и личности преподавателя позволяют предположить, что для разных школ могут быть оптимальными разные формы сочетания этих двух направлений подготовительного изучения информатики. Именно поэтому в предлагаемой программе рассматриваются два отдельных компонента: технологический и логико-алгоритмический. Предполагается, что оптимальное сочетание этих компонентов и определение их места в учебном процессе будут выполняться методистами и учителями.

ЛОГИКО-АЛГОРИТМИЧЕСКИЙ КОМПОНЕНТ

Данный компонент курса информатики и ИКТ в начальной школе предназначен для развития логического, алгоритмического и системного мышления, создания предпосылок успешного освоения учащимися инвариантных фундаментальных знаний и умений в

областях, связанных с информатикой, которые вследствие непрерывного обновления и изменения в аппаратных и программных средствах выходят на первое место в формировании научного информационно-технологического потенциала общества.

Цели изучения логико-алгоритмических основ информатики в начальной школе:

1. 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 путём применения к известным утверждениям логических операций «если ..., то ...», «и», «или», «не» и их комбинаций – «если ... и ..., то ...»;
- алгоритмический подход к решению задач – умение планировать последовательность действий для достижения какой-либо цели, а также решать широкий класс 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;
- ориентированный подход – постановка во главу угла 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)»;

2. 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, включаемых в контрольный материал, т. е. акцент делается на развитии умения приложения даже самых скромных знаний;

3. создание у учеников навыков решения логических задач и ознакомление с общими приёмами решения задач – «как решать задачу, которую раньше не решали» – с ориентацией на проблемы формализации и создания моделей (поиск закономерностей, рассуждения по аналогии, по индукции, правдоподобные догадки, развитие творческого воображения и др.).

Говоря об общеобразовательной ценности курса информатики, мы полагаем, что умение любого человека выделить в своей предметной области систему понятий, представить их в виде совокупности атрибутов и действий, описать алгоритмы действий и схемы логического вывода не только помогает автоматизации действий (всё, что формализовано, может быть компьютеризовано), но и служит самому человеку для повышения ясности мышления в своей предметной области.

В курсе выделяются следующие разделы:

- описание объектов – атрибуты, структуры, классы;
- описание поведения объектов – процессы и алгоритмы;
- описание логических рассуждений – высказывания и схемы логического вывода;
- применение моделей (структурных и функциональных схем) для решения разного рода задач.

Материал этих разделов изучается на протяжении всего курса концентрически, так, что объём соответствующих понятий возрастает от класса к классу.

При изучении информатики за пределами начальной школы предполагается систематически развивать понятие структуры (множество, класс, иерархическая классификация), вырабатывать навыки применения различных средств (графов, таблиц, схем) для описания статической структуры объектов и структуры их поведения; развивать понятие алгоритма (циклы, ветвления) и его обобщение на основе понятия структуры; добиваться усвоения базисного аппарата формальной логики (операции «и», «или», «не», «если ..., то ...»), вырабатывать навыки использования этого аппарата для описания модели рассуждений.

Программа предусматривает проведение традиционных уроков, комбинированных уроков, обобщающих уроков, урок-зачёт, урок-игра.

Используется фронтальная, групповая, индивидуальная работа, работа в парах.

Рабочая программа рассчитана на 35 часов в год при 1 часе в неделю.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№	Название раздела	Кол-во часов
1.	Алгоритмы	9 ч.
2.	Группы (классы) объектов	8 ч.
3.	Логические рассуждения	10 ч.
4.	Применение моделей (схем) для решения задач	8 ч.
Итого		35ч.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Алгоритмы (9 часов).

Вложенные алгоритмы. Алгоритмы с параметрами. Циклы: повторение указанное число раз; до выполнения заданного условия; для перечисленных параметров.

Группы (классы) объектов (8 часов).

Составные объекты. Отношение «состоит из». Схема (дерево) состава. Адреса объектов. Адреса компонентов составных объектов. Связь между составом сложного объекта и адресами его компонентов. Относительные адреса в составных объектах.

Логические рассуждения (10 часов).

Связь операций над совокупностями (множествами) и логических операций. Пути в графах., удовлетворяющие заданным критериям. Правила вывода «если... то...». Цепочки правил вывода. Простейшие графы «и-или».

Применение моделей (схем) для решения задач (8 часов).

Приёмы фантазирования (приём «наоборот», «необычные значения признаков», «необычный состав объекта»). Связь изменения объектов и их функционального назначения. Применение изучаемых приёмов фантазирования к материалам разделов 1-3 (к алгоритмам, объектам и др.).

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения предмета

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.

Метапредметными результатами освоения учащимися содержания программы по информатике являются следующие умения:

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

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 построение 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.

ВИД КОНТРОЛЯ

№	Название контрольной работы
1.	Контрольная работа по теме «Алгоритмы»
2.	Контрольная работа по теме «Объекты»
3.	Контрольная работа по теме «Логические рассуждения»
4.	Контрольная работа по теме «Модели в информатике»

Тематическое планирование

№	Тема	Кол-во	Элементы содержания	Формируемые УУД		
		часов		Предметные	Личностные	Метапредметные
1	Ветвление в построчной записи алгоритма.	1	Алгоритм. Команда алгоритма. Схема алгоритма. Ветвление в алгоритме. Условие ветвления в команде «Если - то». Вложенность алгоритмов	Знать: что такое алгоритм, вложенные алгоритмы; запись ветвления в построчной форме; алгоритмы с параметрами; три вида циклов: повторение указанное число раз, до выполнения заданного	Осознавать собственные мотивы учебной деятельности и личностный смысл учения.	Определять цели учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, находить средства её осуществления. Осуществлять решение учебной задачи под руководством учителя. Осознавать способы действий при решении учебных задач.
2	Ветвление в построчной записи алгоритма.	1	Алгоритм. Команда алгоритма. Схема алгоритма. Ветвление в алгоритме. Условие ветвления в команде «Если - то - иначе». Вложенность алгоритмов	условия, для перечисленных параметров; Уметь: – составлять и записывать вложенные алгоритмы; – выполнять, составлять алгоритмы с ветвлениями и циклами и записывать их в виде схем и в построчной записи с отступами; – выполнять и составлять алгоритмы с параметрами;	Проявлять заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий.	Определять цели учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, находить средства её осуществления. Осуществлять решение учебной задачи под руководством учителя. Осознавать способы действий при решении учебных задач.
3	Цикл в построчной записи алгоритма	1	Цикл в алгоритме. Команда «Повторяй... раз». Условие цикла в команде «Повторяй пока...», «Повторяй для...»		Сопоставлять собственную оценку своей деятельности с оценкой товарищей, учителя. Стремиться открывать новое знание.	Совместно с учителем находить и формулировать учебную проблему. Осознавать способы действий при решении учебных задач.

4	Алгоритм с параметрами	1	Игра «Слова-актеры». Алгоритм с параметрами		Сопоставлять собственную оценку своей деятельности с оценкой товарищей, учителя. Стремиться открывать новое знание.	Осознавать способы и приёмы действий при решении учебных задач. Адекватно воспринимать оценку своей работы учителем, одноклассниками. Принимать роль в учебном сотрудничестве.
5	Пошаговая запись результатов выполнения алгоритма	1	Пошаговая запись результатов выполнения алгоритмов. Игра «Что получается?»		Проявлять заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий.	Осознавать способы и приёмы действий при решении учебных задач. Адекватно воспринимать оценку своей работы учителем, одноклассниками. Принимать роль в учебном сотрудничестве.
6	Подготовка к контрольной работе по теме «Алгоритмы»	1	Подготовка к контрольной работе		Проявлять заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий.	Выделять и осознавать то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения.
7	Контрольная работа по теме «Алгоритмы»	1	Проведение контрольной работы		Сопоставлять собственную оценку своей деятельности с оценкой товарищей, учителя.	Выделять и осознавать то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения. Самостоятельно формулировать тему и цели урока. Работать по плану, сверяя свои действия с целью
8	Анализ контрольной работы. Повторение.	1	Подведение итогов контрольной работы № 1.		Сопоставлять собственную оценку своей деятельности с оценкой товарищей, учителя.	Выделять и осознавать то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения.
9	Повторение.	1	Повторение по		Проявлять	Выделять и осознавать то, что уже

			разделу «Алгоритмы»		заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий.	усвоено и что еще подлежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения.
10	Описание общих свойства и отличительных признаков группы объектов	1	Группа объектов. Общие и единичные имена. Игра «Кто это? Что это?». Общие составные части и действия группы объектов. Таблица «Состав - действия». Отличительные признаки объектов группы	Знать: состав и действия объектов с одним общим названием; составные объекты, отношение «состоит из»; схема (дерево) состава; – понятие адреса объекта; относительные адреса в составных объектах. Что такое файл, папка, каталог. Какие бывают текстовые редакторы, правила клавиатурного письма, какие операции можно выполнять при создании текстов, способы оформления текстов. Уметь: определять составные части предметов; составлять схему состава; описывать местонахождение предмета, перечисляя объекты, в состав которых он входит;	Осознавать собственные мотивы учебной деятельности и личностный смысл учения.	Определять цели учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, находить средства её осуществления. Осуществлять решение учебной задачи под руководством учителя. Осознавать способы действий при решении учебных задач.
11	Схема состава объекта. Адрес составной части.	1	Схема состава объекта. Адрес составной части		Осознавать собственные мотивы учебной деятельности и личностный смысл учения.	Определять цели учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, находить средства её осуществления. Осуществлять решение учебной задачи под руководством учителя. Осознавать способы действий при решении учебных задач.
12	Массив объектов на схеме состава	1	Массив объектов на схеме состава. Номер составной части в адресе		Осознавать собственные мотивы учебной деятельности и личностный смысл учения.	Осознавать способы и приёмы действий при решении учебных задач. Адекватно воспринимать оценку своей работы учителем, одноклассниками. Принимать роль в учебном сотрудничестве.
13	Признаки и	1	Признаки объекта и		Осознавать собственные	Осознавать способы и приёмы

	действия объекта и его составных частей		его составных частей. Игра «Признаки целого, признаки части». Действия объекта и его составных частей	записывать признаки и действия всего предмета или существа и его частей на схеме состава; заполнять таблицу признаков для предметов из	мотивы учебной деятельности и личностный смысл учения.	действий при решении учебных задач. Адекватно воспринимать оценку своей работы учителем, одноклассниками. Принимать роль в учебном сотрудничестве.
14	Подготовка к контрольной работе по теме «Объекты»	1	Подготовка к контрольной работе	одного класса; открывать редактор WordPad, создавать папки и файлы, производить	Осознавать собственные мотивы учебной деятельности и личностный смысл учения.	Выделять и осознавать то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения.
15	Контрольная работа по теме «Объекты»	1	Проведение контрольной работы	копирование, вырезание, переименование, перемещение элементов текста, работать со шрифтами, выравнивать текст.	Сопоставлять собственную оценку своей деятельности с оценкой товарищей, учителя.	Выделять и осознавать то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения.
16	Анализ работы. Работа над ошибками. Повторение.	1	Подведение итогов контрольной работы № 2		Сопоставлять собственную оценку своей деятельности с оценкой товарищей, учителя.	Выделять и осознавать то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения.
17	Повторение	1	Повторение по разделу «Группы объектов»		Осознавать собственные мотивы учебной деятельности и личностный смысл учения.	Выделять и осознавать то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения. Самостоятельно формулировать тему и цели урока. Работать по плану, сверяя свои действия с целью
18	Множество. Подмножество. Пересечение множеств	1	Множество. Элементы множества. Число элементов множества. Подмножества.	Знать: отношения между множествами (объединение, пересечение, вложенность); истинность	Проявлять заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к	Определять цели учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, находить средства её осуществления. Осуществлять решение учебной задачи под руководством учителя. Осознавать способы действий при решении

			Пересечение множеств. Игры «Назови подмножество», «Что на пересечении?»	высказываний со словом «не»; истинность высказываний со словами «и», «или»; понятия множество, подмножество; связь операций над множествами и логических операций; пути в графах, удовлетворяющие заданным критериям; правила вывода «если ..., то ...»; цепочки правил вывода; простейшие графы «и – или»;	выполнению заданий.	учебных задач.
19	Истинность высказываний со словами «не», «и», «или»	1	Подмножество. Множество на пересечении двух множеств. Истинность высказываний со словами «не», «и», «или»	Уметь: изображать на схеме совокупности (множества) с разным взаимным расположением:	Проявлять заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий.	Определять цели учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, находить средства её осуществления. Осуществлять решение учебной задачи под руководством учителя. Осознавать способы действий при решении учебных задач.
20	Описание отношений между объектами с помощью графов	1	Граф. Вершины и ребра графа. Описание отношений между объектами с помощью графов. Игра «Нужна ли стрелка?»	вложенность, объединение, пересечение; определять истинность высказываний со словами «НЕ», «И», «ИЛИ»; строить графы по словесному описанию	Проявлять заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий.	Определять цели учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, находить средства её осуществления. Осуществлять решение учебной задачи под руководством учителя. Осознавать способы действий при решении учебных задач.
21	Пути в графах	1	Пути в графах. Описание пути	отношений между предметами или существами; строить и	Проявлять заинтересованность в приобретении и расширении знаний и	Определять цели учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, находить средства её осуществления. Осуществлять решение учебной задачи
22	Высказывание со словами «не», «и», «или» и выделение	1	Высказывание с «не», «и», «или» и выделение подграфов			

	подграфов			описывать пути в графах; выделять часть рёбер графа по высказыванию со словами «НЕ», «И», «ИЛИ»; записывать выводы в виде правил «если ..., то ...»; составлять схемы рассуждений из правил «если ..., то ...» и делать с их помощью выводы;	способов действий, творческий подход к выполнению заданий.	под руководством учителя. Осознавать способы действий при решении учебных задач.
23	Правило «если-то» Схема рассуждений	2	Правило «Если — то». Правило «Если - то» со словами «и», «или». Игра «Назови условие»		Проявлять заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий.	Определять цели учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, находить средства её осуществления. Осуществлять решение учебной задачи под руководством учителя. Осознавать способы действий при решении учебных задач.
24	Подготовка к контрольной работе по теме «Логические рассуждения»	1	Подготовка к контрольной работе		Проявлять заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий.	Выделять и осознавать то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения.
25	Контрольная работа по теме «Логические рассуждения»	1	Проведение контрольной работы		Сопоставлять собственную оценку своей деятельности с оценкой товарищей, учителя.	Выделять и осознавать то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения. Самостоятельно формулировать тему и цели урока. Работать по плану, сверяя свои действия с целью
26	Работа над ошибками. Повторение	1	Подведение итогов контрольной работы № 3		Сопоставлять собственную оценку своей деятельности с оценкой товарищей, учителя.	Выделять и осознавать то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения.
27	Повторение	1	Повторение по разделу «Логические рассуждения»		Сопоставлять собственную оценку своей деятельности с оценкой товарищей, учителя.	Выделять и осознавать то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения. Самостоятельно формулировать тему и цели урока.

						Работать по плану, сверяя свои действия с целью
28	Составные части объектов. Объекты с необычным составом.	1	Составные части объектов. Игра «У кого (у чего) это есть?». Объекты с необычным составом	Знать: приёмы фантазирования (приём «наоборот», «необычные значения признаков», «необычный состав объекта»); связь изменения объектов и их функционального назначения; применение изучаемых приёмов фантазирования к построению алгоритмов и графов.. Уметь: придумывать и описывать предметы с необычным составом и возможностями; находить действия с одинаковыми названиями у разных предметов;	Проявлять заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий.	Определять цели учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, находить средства её осуществления. Осуществлять решение учебной задачи под руководством учителя. Осознавать способы действий при решении учебных задач.
29	Действия объектов. Объекты с необычным составом и действиями.	1	Действия объектов. Игра «Кто это делает? С чем это делают?» Объекты с необычным составом и действиями	придумывать и описывать объекты с необычными признаками; описывать с помощью алгоритма действие, обратное заданному; соотносить действия предметов и существ с изменением значений их признаков.	Проявлять заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий.	Определять цели учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, находить средства её осуществления. Осуществлять решение учебной задачи под руководством учителя. Осознавать способы действий при решении учебных задач.
30	Признаки объектов. Объекты необычными признаками и действиями.	1	Признаки объектов. Объекты с необычными признаками и действиями. Игра «Для чего пригодится?»		Проявлять заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий.	Определять цели учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, находить средства её осуществления. Осуществлять решение учебной задачи под руководством учителя. Осознавать способы действий при решении учебных задач.
31	Объекты, выполняющие обратные действия. Алгоритм обратного действия.	1	Действие. Обратное действие. Способ выполнения действия. Алгоритм действия, обратного заданному		Проявлять заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий.	Выделять и осознавать то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения.
32	Подготовка к контрольной работе.	1	Подготовка к контрольной работе		Сопоставлять собственную оценку своей деятельности с оценкой	Выделять и осознавать то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознавать качество и уровень

					товарищей, учителя.	усвоения. Самостоятельно формулировать тему и цели урока. Работать по плану, сверяя свои действия с целью
33	Контрольная работа по теме «Модели в информатике»	1	Проведение контрольной работы		Сопоставлять собственную оценку своей деятельности с оценкой товарищей, учителя.	Выделять и осознавать то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения. Самостоятельно формулировать тему и цели урока. Работать по плану, сверяя свои действия с целью
34	Повторение. Анализ контрольной работы. Повторение.	1	Подведение итогов контрольной работы № 4 и повторение по разделу «Модели в информатике»		Сопоставлять собственную оценку своей деятельности с оценкой товарищей, учителя.	Выделять и осознавать то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения. Самостоятельно формулировать тему и цели урока. Работать по плану, сверяя свои действия с целью

Материально - техническое обеспечение

Учебный методический комплект:

1. А.В. Горячев. Н.И. Суворова. Информатика (Информатика в играх и задачах). 4 класс, Баласс, 2017 г
2. Методические рекомендации для учителя «Информатика» (Информатика и ИКТ, 4 класс), Баласс, 2014 г.

Технические средства обучения

Наглядные пособия:

1. натуральные пособия (реальные объекты живой и неживой природы, объекты-заместители);
2. изобразительные наглядные пособия (рисунки, таблицы).

Оборудование для мультимедийных демонстраций

-компьютер,

- медиапроектор,

- Интернет - единая коллекции цифровых образовательных ресурсов www.school2100.ru

Лист внесения изменений в рабочую программу

[illegible]