

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ – СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА С.КРАСНОЕ ЗНАМЯ АРКАДАКСКОГО РАЙОНА САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

«Рассмотрено»

Руководитель МО

 /Коноплина Т.И./

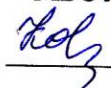
Протокол № 1 от

«29» августа 2016 г.

«Согласовано»

Заместитель директора по УВР

МБОУ –СОШ с.Красное Знамя

 / Кочанова О.Н./

«30» августа 2016г.

«Утверждаю»

Директор

МБОУ –СОШ с.Красное Знамя

 /Екатери́нушкина Н.Н./

«31» августа 2016г.



**Рабочая программа**

**педагога**

**первой квалификационной категории**

**Шуршаловой Наталии Анатольевны**

**по информатике**

Принята на заседании

Педагогического совета

Протокол №1 от 31 .08.2016 г

2016 -2017 учебный год

## **1. Пояснительная записка**

Рабочая программа учебного предмета «Информатика» для 4 класса МБОУ-СОШ с. Красное Знамя разработана в соответствии с основными положениями Федерального государственного образовательного стандарта, Концепцией духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, планируемыми результатами начального общего образования с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, задачами формирования у младших школьников умения учиться, требованиями ООП НОО МБОУ-СОШ с.Красное Знамя и на основе авторской программы А.В. Горячева УМК «Школа 2100».

Программа направлена на достижение планируемых результатов, реализацию программы формирования универсальных учебных действий и ориентирована на работу по учебно-методическому комплекту:

1. Учебник – тетрадь «Информатика в играх и задачах», « Логика и алгоритмы», 4 класс (автор А.В. Горячев: в 3 ч. - М.: «Баласс», 2015).
2. Методическое пособие для учителя: А.В. Горячев, «Информатика («Информатика в играх и задачах») 4-й класс», методические рекомендации, - М.: «Баласс», 2013.
3. Горячев А. В. Логика и алгоритмы. Учебник для 4 класса. – М.: Баласс, 2014

Данный предмет входит в образовательную область «Математика и информатика», концентрирует основное внимание на развитии логического и алгоритмического мышления школьников.

Цели курса информатики:

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;
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.).

Предмет «Информатика» предъявляет особые требования к развитию в начальной школе логических универсальных действий и освоению информационно-коммуникационных технологий в качестве инструмента учебной и повседневной деятельности учащихся. В соответствии со своими потребностями информатика предлагает и средства для целенаправленного развития умений выполнять универсальные логические действия и для освоения компьютерной и коммуникационной техники как инструмента в учебной и повседневной деятельности. Освоение информационно - коммуникационных технологий как инструмента образования предполагает личностное развитие школьников, способствует формированию этических и правовых норм при работе с информацией.

Программа разработана на 2016-2017 учебный год.

Система оценки достижения планируемых результатов освоения предмета представляет собой один из инструментов реализации требований Стандарта к результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования и направлена на обеспечение качества образования. В соответствии со стандартом, основным объектом системы оценки, её содержательной и критериальной базой выступают планируемые результаты освоения обучающимися основной образовательной программы начального общего образования.

В программе предусмотрена многоуровневая система контроля знаний.

## **2. Общая характеристика учебного предмета**

В курсе «Информатика» («Информатика в играх и задачах») для начальной школы наиболее целесообразно сконцентрировать основное внимание на развитии логического и алгоритмического мышления школьников.

Логико-алгоритмический компонент курса информатики 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;
- объектно-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 повышении 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.

### 3. Планируемые 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.

Метапредметные результаты:

**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:

- доносить свою позицию до других: оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом своих учебных и жизненных речевых ситуаций, высказывать свою точку зрения и пытаться ее обосновать, приводя аргументы;
- слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения;
- договариваться с людьми: выполняя различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи);
- учиться уважительно относиться к позиции другого, пытаться договариваться.

Предметные результаты

Учащиеся научатся использовать для решения различных задач умения:

- 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 построчную запись алгоритмов и запись с помощью блок – схем;
- выполнять простые алгоритмы и составлять свои аналогии;
- изображать графы;
- выбирать граф, правильно изображающий предложенную ситуацию;
- находить на рисунке область пересечения двух множеств и называть элементы из этой области.

Требования к подготовке учащихся по предмету в полном объеме совпадают с требованиями ФГОС НОО и авторской программой по предмету.

#### **4. Содержание тем учебного предмета (34 часа, 1 час в неделю)**

**Раздел 1. Алгоритмы (9 ч.)** Вложенные алгоритмы. Алгоритмы с параметрами. Циклы: повторение указанное число раз; до выполнения заданного условия; для перечисленных параметров.

**Раздел 2. Группы (классы) объектов (8ч).** 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.

**Раздел 3. Логические рассуждения (10ч).** Связь операций над множествами и логических операций. Пути в графах, удовлетворяющие заданным критериям. Правила вывода «если ..., то ...». Цепочки правил вывода. Простейшие графы «и – или».

**Раздел 4. Применение моделей (схем) для решения задач (7ч)** . 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.).

#### **5. Календарно-тематическое планирование с указанием основных видов учебной деятельности обучающихся.**

| №<br>п/п                                          | Наименование разделов, тем                                                  | Кол<br>во<br>час | Дата |      | Характеристика основных видов<br>деятельности учащихся                                                                    | Планируемые результаты (УУД)                                                                                                                                                                                                   | Формы<br>контроля |
|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|------------------|------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
|                                                   |                                                                             |                  | план | факт |                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                |                   |
| <b>Раздел 1. Алгоритмы (9 ч.)</b>                 |                                                                             |                  |      |      |                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                |                   |
| 1                                                 | Ветвление в построчной записи алгоритма.                                    | 1                |      |      | Игра « Всегда – не всегда». Компьютерная поддержка: « История развития компьютерной техники. Компьютер в жизни общества». | Иметь представление о ветвлении в построчной записи алгоритма; записывать условия ветвления в алгоритме, используя слова « если» и «то»; выполнять алгоритмы с ветвлением; иметь представление о вложенности алгоритмов.       | текущий           |
| 2                                                 | Ветвление в построчной записи алгоритма                                     | 1                |      |      | Игра « Говори наоборот». Компьютерная поддержка: Программа « Страна «Фантазия» - « Алгоритмы».                            | Записывать условия ветвления в алгоритме, используя слова« если», «то», «иначе»; выполнять алгоритмы с ветвлением; иметь представление о вложенности алгоритмов.                                                               | текущий           |
| 3                                                 | Цикл в построчной записи алгоритма                                          | 1                |      |      | Компьютерная поддержка: Программа « Страна «Фантазия» - « Алгоритмы».                                                     | Иметь представление о ветвлении в построчной записи алгоритма; записывать условие цикла в команде «Повторяй»; выполнять алгоритмы с циклами.                                                                                   | текущий           |
| 4                                                 | Алгоритм с параметрами. Пошаговая запись результатов выполнения алгоритмов. | 1                |      |      | Игра « Слова – актеры». Программа « Страна «Фантазия» - « Алгоритмы».                                                     | Иметь представление о параметрах алгоритма; выполнять алгоритмы с параметрами.                                                                                                                                                 | текущий           |
| 5                                                 | Пошаговая запись результатов выполнения алгоритмов                          | 1                |      |      | Игра « Что получается?». Программа « Страна «Фантазия» - « Алгоритмы».                                                    | Записывать результат выполнения каждой команды алгоритма; выполнять и составлять алгоритмы с ветвлениями, циклами, параметрами.                                                                                                | текущий           |
| 6                                                 | Подготовка к контрольной работе                                             | 1                |      |      | Программа « Страна «Фантазия» - « Алгоритмы».                                                                             | Закрепить представление о построчной записи ветвлений и циклов в алгоритмах, использовании параметров; выполнять и составлять алгоритмы с ветвлениями и параметрами; записывать промежуточные результаты выполнения алгоритма. | текущий           |
| 7                                                 | Контрольная работа № 1 « Алгоритмы»                                         | 1                |      |      | Самостоятельная работа.                                                                                                   | Применять на практике знания, полученные по теме «Алгоритмы».                                                                                                                                                                  | тематич           |
| 8<br>9                                            | Работа над ошибками. Повторение пройденного.                                | 2                |      |      | Игра « Говори наоборот». Игра « Слова – актеры». Проект « Осень золотая».                                                 | Закрепить знания, осваивать способы решения задач творческого характера (построение объекта с учетом готовых элементов).                                                                                                       | текущий           |
| <b>Раздел 2. Группы (классы) объектов (8 ч ).</b> |                                                                             |                  |      |      |                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                |                   |
| 10                                                | Общие свойства                                                              | 1                |      |      | Игра « Кто это? Что это?»                                                                                                 | Описывают в табличном виде общие                                                                                                                                                                                               | текущий           |

|                                                 |                                                |   |  |  |                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |
|-------------------------------------------------|------------------------------------------------|---|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|                                                 | и отличительные признаки группы предметов.     |   |  |  | Заполняют таблицу « Состав – Действие».                                                                                                                                     | действия и составные части группы предметов; описывают отличительные признаки объектов группы.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         |
| 11                                              | Схема состава объекта. Адрес составной части   | 1 |  |  | Описывать местонахождение предмета, перечисляя объекты, в состав которых он входит (по аналогии с почтовым адресом)                                                         | Иметь представление о ветвлении в построчной записи алгоритма; записывать условия ветвления в алгоритме, используя слова « если» и «то»; выполнять алгоритмы с ветвлением; иметь представление о вложенности алгоритмов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | текущий |
| 12                                              | Массив объектов на схеме состава               | 1 |  |  | Записывать признаки и действия всего предмета или существа и его частей на схеме состава.                                                                                   | Заполнить схему состава объекта; представить массив объектов на схеме состава; записывать адрес элемента массива в составе объекта.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | текущий |
| 13                                              | Признаки и действия объекта составных частей   | 1 |  |  | Игра « Признаки целого, признаки части», « Действия целого, действия части».                                                                                                | Выделять отличительные признаки и действия всего объекта и его отдельных частей; записывать признаки и действия всего объекта и его частей на схеме состава.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | текущий |
| 14                                              | Подготовка к контрольной работе                | 1 |  |  | Заполнять таблицу признаков для предметов из одного класса (в каждой ячейке таблицы записывается значение одного из нескольких признаков у одного из нескольких предметов). | Закрепить представления о многоуровневой схеме состава, записи адреса составной части предмета, массиве объектов; описывать общие действия и составные части группы предметов, а также отличительные признаки объектов группы; анализировать структуру объекта; заполнять схему состава; записывать адрес составной части, используя схему состава; представляют массив объектов на схеме состава; записывают адрес элемента массива в составе объекта, признаки и действия всего объекта и его частей на схеме состава. | текущий |
| 15                                              | Контрольная работа № 2 « Группы объектов»      | 1 |  |  | Самостоятельная работа.                                                                                                                                                     | Применять на практике знания, полученные по теме «Группы объектов».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | тематич |
| 16<br>17                                        | Работа над ошибками.<br>Повторение пройденного | 2 |  |  | Игра « Признаки целого, признаки части», « Действия целого, действия части». Проект « Новогодняя открытка».                                                                 | Закреплять знания, полученные ранее, осваивать способы решения задач творческого характера (построение объекта с учетом готовых элементов).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | текущий |
| <b>Раздел 3. Логические рассуждения (10 ч).</b> |                                                |   |  |  |                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |
| 18                                              | Множество. Подмножество. Пересечение множеств. | 1 |  |  | Игры « Назови подмножество», « Что на пересечении?» Компьютерная                                                                                                            | Закреплять представления о множествах, подмножества, пересечении двух множеств;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | текущий |

|                                                                   |                                                                          |   |  |  |                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                     |              |
|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|---|--|--|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
|                                                                   |                                                                          |   |  |  | поддержка программа « Операции над множествами».                        | определяют принадлежность элементов множеству; определяют характер отношений между множествами.                                                                                                                                                                     |              |
| 19                                                                | Истинность высказывания                                                  | 1 |  |  | Стихотворная разминка.                                                  | Закрепляют представление о пересечении множеств; определяют принадлежность элементов множеству; закрепить представление о высказываниях; определить истинность высказываний со словами «не», «и», «или».                                                            | текущий      |
| 20                                                                | Описание отношения между объектами с помощью графа.                      | 1 |  |  | Игра «Нужна ли стрелка?»                                                | Закрепляют представление о графах; строят графы по словесному описанию отношений между предметами и существами.                                                                                                                                                     | текущий      |
| 21                                                                | Пути в графах                                                            | 1 |  |  | Компьютерная поддержка: программа « Страна « Фантазия» - « Зазеркалье». | Познакомиться с понятием «путь в графе», строить и описывать пути в графах.                                                                                                                                                                                         | текущий      |
| 22                                                                | Высказывания со словами «не», «или» и выделение подграфов                | 1 |  |  | Отвечать на вопросы.                                                    | Выделять часть ребер графа по высказыванию со словами «не», «и», «или»; разбирать графы на части и строить из них новые графы по высказыванию со словами «не», «и», «или».                                                                                          | текущий      |
| 23                                                                | Правило «если-то»                                                        | 1 |  |  | Игра « Назови условие», программа « Страна « Фантазия» - « Зазеркалье». | Записывать правила «если-то»; составлять схемы для правила «если-то»; определять ситуации, в которых можно (нельзя) сделать вывод с помощью правила «если-то».                                                                                                      | текущий      |
| 24                                                                | Схема рассуждений                                                        | 1 |  |  | Игра « Составь цепочку правил».                                         | Составлять схемы рассуждений из правил «если-то»; делать вывод с помощью схем-рассуждений.                                                                                                                                                                          | текущий      |
| 25<br>26                                                          | Подготовка и проведение контрольной работы № 3 «Логические рассуждения». | 2 |  |  | Самостоятельная работа                                                  | Изображать на схеме совокупности (множества) с разным взаимным расположением; определять истинность высказываний со словами «не», «и», «или»; строят графы по словесному описанию отношений между предметами и существами. Применять на практике полученные знания. | тематический |
| 27                                                                | Работа над ошибками. Повторение пройденного.                             | 1 |  |  | Отвечать на вопросы.                                                    | Закреплять полученные знания.                                                                                                                                                                                                                                       | текущий      |
| <b>Раздел 4. Применение моделей (схем) для решения задач (7ч)</b> |                                                                          |   |  |  |                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                     |              |
| 28                                                                | Составление части объектов. Объекты с необычным составом.                | 1 |  |  | Игра « У кого (у чего) это есть?»                                       | Описывать состав и возможности объектов (таблица «Состав - Действия», схема состава); сравнивать состав различных                                                                                                                                                   | текущий      |

|    |                                                               |   |  |  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |         |
|----|---------------------------------------------------------------|---|--|--|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|    |                                                               |   |  |  |                                              | объектов и находить у них части с одинаковыми названиями; определять названия предметов по названиям составных частей; придумывать и описывают предметы с необычным составом: (предметы-гибриды); работать в компьютерной адаптированной среде: собрать с помощью инструмента «лапка» изображение фантастической рыбки, выбрать для нее фон и звук.                                                              |         |
| 29 | Действия объектов                                             | 1 |  |  | Игра « Кто это делает? С чем это делает?»    | Описывать состав и возможности объектов в таблице «Состав - Действия»; сравнивать состав различных объектов и находить у них части с одинаковыми названиями; определять названия предметов и существ по заданному названию действия; придумывать и описывать предметы с необычным составом и возможностями.                                                                                                      | текущий |
| 30 | Признаки объектов                                             | 1 |  |  | Игра « Для чего пригодиться?»                | Находить признаки с одним и тем же названием у предметов и существ разных групп (классов); описывают в табличном виде отличительные признаки объектов одной группы; придумывать и описывать предметы с необычными признаками.                                                                                                                                                                                    | текущий |
| 31 | Объекты, выполняющие обратные действия                        | 1 |  |  | Алгоритм действия, обратного заданному.      | Составлять алгоритмы с ветвлениями и циклами; описывать с помощью алгоритма действие, обратное заданному.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | текущий |
| 32 | Подготовка к контрольной работе                               | 1 |  |  | Применение моделей (схем) для решения задач. | Описывать состав и возможности объектов в таблице «Состав - Действия»; сравнивать состав различных объектов и находить у них части с одинаковыми названиями; определять названия предметов и существ по заданному названию действия; придумывать и описывать предметы с необычным составом (предметы – гибриды); составлять алгоритмы с ветвлениями и циклами, а так же алгоритмы действия, обратного заданному. | текущий |
| 33 | Контрольная работа № 4 по теме «Действия и признаки объектов» | 1 |  |  | Применение моделей (схем) для решения задач  | Применять на практике полученные знания по теме «Применение моделей (схем) для решения задач».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | тематич |

|    |                                                           |   |  |  |                              |                                                                                                                                                                                                      |         |
|----|-----------------------------------------------------------|---|--|--|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 34 | Работа над ошибками.<br>Повторение пройденного материала. | 1 |  |  | Проект «Фантастический лес». | Закреплять знания, полученные ранее;<br>работать в компьютерной адаптированной среде: собрать с помощью инструмента «лапка» изображение фантастического леса;<br>выбрать для своего леса фон и звук. | текущий |
|----|-----------------------------------------------------------|---|--|--|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|

#### **6. Описание материально-технического обеспечения образовательного процесса**

1. Учебник для 4-го класса в 3-х ч. Части 1 и 2 «Информатика в играх и задачах». Часть 3 «Логика и алгоритмы». Горячев А.В. и др М.: «Баласс», 2015.
2. А.В. Горячев. Методические рекомендации для учителя. «Информатика в играх и задачах», 4-й класс, - М.: «Баласс», 2012.

Средством наглядности служит оборудование для мультимедийных демонстраций (компьютер и медиапроектор). Оно благодаря Интернету и единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (например, <http://school-collection.edu.ru/>) позволяет использовать в работе учителя набор дополнительных заданий к большинству тем курса «Информатика».