

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ

ДОНЕЦКИЙ ИНСТИТУТ ПОСЛЕДИПЛОМНОГО
ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

**ПРОГРАММЫ
НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ**

ИНФОРМАТИКА И ИКТ

2-4 классы

Программа для общеобразовательных организаций

Донецк
2015

*Рекомендовано
Министерством образования и науки
Донецкой Народной Республики
(письмо № 407 от 18.08.2015г.)*

*Утверждено на заседании
научно-методического совета
Донецкого ИППО
(протокол № 4 от 08.06.2015г.)*

Составители:

- Шилова Ю. В.*, учитель информатики Донецкой общеобразовательной школы I-III ступеней № 136
- Глухова М. В.*, заведующая отделом информационных технологий Донецкого областного института последипломного педагогического образования
- Кузнецова И. В.*, учитель информатики Донецкой специализированной общеобразовательной физико-математической школы I-III ступеней № 35
- Тюканько С. В.*, учитель информатики Харцызского учебно-воспитательного комплекса «Интеллект» № 25
- Корнев М.Н.*, заведующий центром международной интеграции Донецкого областного института последипломного педагогического образования

Научно-методическая редакция:

- Полякова Л.П.*, министр образования и науки ДНР, доктор наук по государственному управлению
- Чернышев А.И.*, ректор Донецкого ИППО, кандидат педагогических наук

Рецензенты:

- Алтухов Е. В.*, доцент кафедры теории упругости и вычислительной математики факультета математики и информационных технологий Донецкого национального университета, кандидат физико-математических наук
- Мамошина Н.А.*, заместитель директора информационно-методического центра Департамента образования г. Донецка
- Певтиева Н. А.*, методист Старобешевского районного методического кабинета
- Дидык Л. В.*, учитель информатики Донецкой общеобразовательной школы I-III ступеней № 126

Ответственные за выпуск:

- Симонова И.В.*, заместитель министра образования и науки ДНР
- Зарицкая В.Г.*, проректор Донецкого ИППО, кандидат филологических наук

Технический редактор, корректор:

- Шевченко И.В.*, методист центра издательской деятельности Донецкого ИППО

Информатика и ИКТ : 2-4 кл. : программа для общеобразоват. организаций / сост. Шилова Ю.В., Глухова М.В., Кузнецова И. В., Тюканько С. В., Корнев М.Н.; ДИППО. – Донецк: Истоки, 2015. – 16 С.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
Пояснительная записка.....	4
Требования к уровню подготовки обучающихся.....	5
Рекомендации по преподаванию курса информатики.....	7
Содержание учебного материала и требования к учебным достижениям	10
2 класс.....	10
3 класс.....	12
4 класс.....	14
Перечень учебно-методического обеспечения.....	16

ВВЕДЕНИЕ

Учебная программа начального общего образования по информатике и ИКТ разработана в соответствии с Государственным образовательным стандартом начального общего образования на 2015-2017 г.г. и направлена на реализацию требований предметной области «Математика и информатика» и требований к общеобразовательной подготовке учащихся по информатике и ИКТ.

Рабочая программа по предмету «Информатика и ИКТ» для 2-4 классов составлена на основе авторской программы курса «Информатика и ИКТ» для 2-4 классов. Авторы: Н. К. Нателаури, С. С. Маранин.

Данная программа рассчитана на период интеграции преподавания информатики в систему образования ДНР, действует только для 2015/2016 учебного года. Программа по предмету «Информатика и ИКТ» разработана на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования и обеспечивает достижение планируемых результатов освоения ООП (личностных, метапредметных, предметных).

Структура учебной программы

Учебная программа состоит из:

- пояснительной записки, где определены цели и задачи обучения информатике, охарактеризована структура учебной программы, приведены рекомендации по преподаванию учебного материала по программе;
- содержания учебного материала и требований к уровню знаний учащихся;
- перечня учебно-методического обеспечения

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа составлена в соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта начального общего образования; требованиями к результатам освоения основной образовательной программы (личностным, метапредметным, предметным); основными подходами к развитию и формированию универсальных учебных действий (УУД) для начального общего образования. В ней учитываются возрастные и психологические особенности школьников, обучающихся на ступени начального общего образования, учитываются межпредметные связи.

Целью изучения предмета «Информатика и ИКТ» в начальной школе является **приобретение учащимися учебной ИКТ - компетентности**, что позволит сформировать у учащихся предметные и универсальные учебные действия, а также опорную систему знаний, обеспечивающие продолжение образования в основной школе.

Основной задачей курса является подготовка учащихся на уровне требований, предъявляемых образовательным стандартом начального общего образования по информатике и информационным технологиям. Программа рассчитана на изучение в 2 - 4 классах общеобразовательной начальной школы общим объемом **105 учебных часов**, в том числе:

2 класс - 35 учебных часов (1 час в неделю),

3 класс - 35 учебных часов (1 час в неделю),

4 класс – 35 учебных часов (1 час в неделю).

В рамках пропедевтического курса, изучаемого в начальной школе, формируются первичные представления об объектах информатики как естественно-научной дисциплины о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, а также о методах и средствах их автоматизации.

Содержание пропедевтического курса информатики строится на основе шести содержательных линий:

- линии информации и информационных процессов,
- линии представления информации,
- алгоритмической линии,
- линии компьютера,
- линии моделирования,
- линии информационных технологий.

Кроме того, изучение информатики в начальной школе позволяет учащимся более успешно освоить и другие предметы начального образования. Это связано с тем, что информатика имеет **межпредметные связи** с различными общеобразовательными предметами, как на уровне понятийного аппарата, так и на уровне использования методов и средств познания реальности.

Изучение информатики позволяет сформировать у учащихся многие виды деятельности, которые имеют **метапредметный характер** (сбор, хранение, передача, преобразование информации; моделирование; построение схем, таблиц и др.).

В связи с этим часть метапредметных результатов, включающих осваиваемые обучающимися универсальные учебные действия (обеспечивающие овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу умения учиться) и межпредметные понятия, входит в структуру предметных результатов курса информатики.

Вариативность заданий в курсе информатики, связь с различными предметами школьного курса (математика, окружающий мир, русский язык, литературное чтение, музыка), опора на опыт ребёнка, включение в процесс обучения содержательных игровых ситуаций для усвоения предметных знаний и овладение способами действий, коллективное обсуждение ответов позволяют оказывать положительное влияние на развитие познавательного интереса у учащихся.

Основные задачи программы:

Основными задачами курса информатики в начальной школе являются:

- формирование представлений об информационной картине мира;
- формирование логического и алгоритмического мышления;
- обеспечение первоначальных представлений о компьютерной грамотности;
- обеспечение первоначальных знаний о правилах создания информационной среды и умения применять её для выполнения учебно-познавательных и проектных задач.

Программой предполагается проведение практических работ в виде выполнения учебных проектов, направленных на отработку отдельных технологических приемов,

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Цель изучения предмета «Информатика и ИКТ» в начальной школе направлена на достижение выпускниками начальной школы личностных, метапредметных и предметных результатов освоения основной образовательной программы начального общего образования.

Личностные результаты

В сфере личностных универсальных учебных действий у учащихся начальной школы будут сформированы:

- внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе, учебе;
- учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой информационной задачи;
- ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности, на анализ соответствия результатов требованиям задачи;
- ориентация на понимание места ИКТ в жизни человека, их практической значимости;
- развитие чувства ответственности за качество окружающей информационной среды;
- установка на здоровый образ жизни.

Ученик получит возможность для формирования: выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения; адекватного понимания причин успешности / неуспешности учебной деятельности; устойчивое следование в поведении моральным нормам и этическим требованиям; установка на здоровый образ жизни и реализация её в реальном поведении и поступках.

Метапредметные результаты

В сфере регулятивных универсальных учебных действий ученик начальной школы научится:

- принимать и сохранять учебную задачу;
- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации, в том числе во внутреннем плане;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату, по реакции интерактивной среды;
- вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок, использовать предложения и оценки для создания нового, более совершенного результата, использовать запись в цифровой форме хода и результатов решения задачи.

Ученик получит возможность научиться: осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия; самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение, как по ходу его реализации, так и в конце действия.

В сфере познавательных универсальных учебных действий ученик научится:

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников, в открытом информационном пространстве, в том числе контролируемом пространстве Интернета;
- осуществлять запись (фиксацию) выборочной информации об окружающем мире и о себе самом, в том числе с помощью инструментов ИКТ;
- использовать знаково-символические средства, в том числе модели и системы;
- выделять существенную информацию из сообщений разных видов;
- осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;
- осуществлять синтез как составление целого из частей;
- проводить сравнение, сериацию и классификацию объектов.

Ученик получит возможность научиться: осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета; записывать, фиксировать информацию об окружающем мире с помощью инструментов ИКТ; создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач; осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить логическое рассуждение.

В сфере коммуникативных универсальных учебных умений ученик научится:

- адекватно использовать коммуникативные средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой коммуникации, используя средства и инструменты ИКТ;
- строить понятные для партнёра высказывания, учитывающие, что партнёр знает и видит, а что – нет.

Ученик получит возможность научиться с учётом целей коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнёру необходимую информацию как ориентир для построения действия; задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром.

Предметные результаты

Предметные результаты освоения основной образовательной программы начального общего образования с учётом содержания предметной области «Математика и информатика».

Ученик научится:

- устанавливать истинность утверждений;
- читать и заполнять несложные готовые таблицы;
- читать несложные диаграммы;
- соблюдать безопасные приёмы труда, пользоваться персональным компьютером для воспроизведения и поиска необходимой информации в ресурсе компьютера, для решения информационных задач;
- использовать простейшие приёмы работы с готовыми электронными ресурсами: активировать, читать информацию, выполнять задания;
- создавать небольшие тексты, иллюстрации к устному рассказу, используя редакторы текстов и *графики*, презентаций.

Ученик получит возможность научиться:

- сравнивать и обобщать информацию, представлять в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;
- понимать простейшие выражения, содержащие логические связки и слова;
- составлять, записывать и выполнять инструкцию (простой алгоритм), план поиска информации;
- распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме;
- планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию в разной форме;
- интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы);
- пользоваться доступными приёмами работы с готовой текстовой, визуальной, звуковой информацией в сети Интернет, а также познакомиться с доступными способами её получения, хранения, переработки.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРЕПОДАВАНИЮ КУРСА ИНФОРМАТИКИ

Система знаний, умений и навыков, которые должен приобрести ученик, успешно обучавшийся по программе, является базовой и поэтому все темы курса должны преподаваться в учебных заведениях, изучающих информатику по данной программе.

Содержание всех практических работ, должно быть, подобрано так, чтобы их продолжительность не превышала требований действующих санитарно-гигиенических норм.

Учитель может самостоятельно подбирать средства представления теоретического материала (презентация, отображается на экране с помощью мультимедийного проектора; презентация, воспроизводится на экранах компьютеров учащихся, совместная работа учащихся и учителя над документом в среде локальной сети и т.д.) и определять форму проведения практических работ (работа с элементами исследований, совместная работа в Интернете, лабораторные работы, тренировочные упражнения, выполнение учебных проектов, практикумы). Методика проведения каждого урока определяется учителем.

Обязательными условиями обучения по программе является наличие компьютерного класса и установленного программного обеспечения (ориентировочный перечень программ приведен ниже). *Компьютерная техника должна использоваться на каждом уроке.*

При изучении предмета каждый урок проводится с использованием компьютеров и должен быть обеспечен доступ каждого ученика к отдельному компьютеру, поэтому на каждом уроке классы делятся на подгруппы так, чтобы

каждый ученик был обеспечен индивидуальным рабочим местом за компьютером, но не менее чем 8 учеников в подгруппе.

Желательным условием является наличие в школе скоростного канала подключения к Интернету (от 1 Мб). Если такого канала не существует, нужно организовать работу с имитационным программным обеспечением.

Учебно-методическое и материально-технологическое обеспечение образовательного процесса

Для учащихся

1. Каждый учащийся должен быть обеспечен учебником и рабочей тетрадью.
2. У каждого ученика должно быть два учебных места:
 - за партой, где ему будет удобно работать с учебником и тетрадью, слушать учителя, смотреть демонстрационный материал на экране, проецируемый с помощью проектора;
 - компьютерное рабочее место, оборудованное для ученика начальной школы.
3. К компьютеру ученика должны быть подсоединены наушники и микрофон.
4. У учащихся должна иметься возможность работы в сети Интернет.
5. На компьютерах ученика должно быть установлено:
 - графический редактор;
 - «Калькулятор»;
 - текстовый редактор;
 - визуальная объектно-ориентированная среда программирования Scratch или ЛогоМиры;
 - редактор слайд-шоу;
 - ЭОР из Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов.

Для учителя

1. Учитель должен иметь компьютерное рабочее место, оборудованное колонками, сканером, принтером.
2. Методические рекомендации к учебникам.
3. Класс должен быть укомплектован проектором и экраном. Учитель должен иметь доступ со своего компьютера к проектору.

Ориентировочный перечень программного обеспечения, необходимого для успешного обучения по программе курса

Операционная система	Windows, Linux
Растровый редактор	Paint
Простой текстовый редактор	Блокнот
Мультимедиа проигрыватель	Windows Media, MS Producer, Movie Maker
Программа для записи звука	Звукозапись
Почтовый клиент	Outlook Express
Браузер	Internet Explorer, Opera, Chrome
Программа-архиватор	WinRar
Клавиатурный тренажер.	Stamina
Офисное приложение	Microsoft Office 2007-2010, Microsoft Word, Power Point
Объектно-ориентированная среда программирования	Scratch или ЛогоМиры

Если в перечне указано несколько программ, то это означает, что можно использовать любую из них, по выбору учителя.

**Распределение учебных часов на изучение тем программы
по курсу «Информатика и ИКТ»**

2 класс

<i>№</i>	<i>Тема</i>	<i>Кол-во часов</i>
1.	Информация. Информационные процессы	9
2.	Виды информации. Кодирование информации	7
3.	Организация информации. Объекты. Свойства	6
4.	Знакомство с компьютером. Устройство. Возможности	5
5.	Начальные навыки работы с компьютером	8
Всего:		35

3 класс

<i>№</i>	<i>Тема</i>	<i>Кол-во часов</i>
1.	Информация, человек, компьютер	11
2.	Объекты. Свойства и действия. Работа со звуком	6
3.	Алгоритмы. Свойства, способы записи	8
4.	Множества. Информационные модели. Проектная работа	10
Всего:		35

4 класс

<i>№</i>	<i>Тема</i>	<i>Кол-во часов</i>
1.	Устройство компьютера. Файловая структура	8
2.	Информационная деятельность. Поиск информации в Интернете	9
3.	Работа с текстовой информацией	8
4.	Работа с презентациями	10
Всего:		35

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА И ТРЕБОВАНИЯ К УЧЕБНЫМ ДОСТИЖЕНИЯМ

2 КЛАСС

(35 часов; 1 час в неделю)

<i>Содержание учебного материала</i>	<i>Учебные достижения учащихся</i>
<p>Тема 1. Информация. Информационные процессы (9 часов) Информация вокруг нас. Что такое информация? Виды информации по способу восприятия. Источники и приёмники информации. Общение и канал связи. Информационные процессы. Действия с информацией. Передача информации. Обработка информации. Хранение информации. Носители информации</p>	<p><u>Учащиеся должны знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • с помощью, каких органов чувств человеком может быть получена информация в конкретных случаях; • правила безопасной работе в классе с вычислительной техникой, в том числе с компьютером; • примеры передачи информации в живой и неживой природе; • какие средства общения используются при передаче информации. <p><u>Учащиеся должны уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • использовать полученную с помощью органов чувств информацию об объекте для его описания; • определять, к какому виду относится информация по способу восприятия; • работать по правилам игры; анализировать, сравнивать информацию, полученную с помощью органов чувств; • осуществлять информационное взаимодействие с программой в интерактивном режиме; • определять органы чувств, воспринимающие зрительную, звуковую; • определять источники и приёмники информации в конкретных случаях; • приводить примеры источников и приёмников информации; • выделять основные информационные процессы (сбор, хранение, обработка, передача) в реальных ситуациях; • анализировать, сравнивать и обобщать полученную информацию. Использовать информацию для установления отношений, причинно-следственных связей; • строить и объяснять простейшие логические выражения.
<p>Тема 2. Виды информации. Кодирование информации (7 часов) Виды информации по форме представления. Представление информации. Языки, алфавиты.</p>	<p><u>Учащиеся должны знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • виды информации по форме представления; • типы кодирования информации (цифровое, символьное, пиктографическое). <p><u>Учащиеся должны уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • переводить информацию из одной формы в другую;

<i>Содержание учебного материала</i>	<i>Учебные достижения учащихся</i>
Кодирование информации. Способы кодирования информации: графический способ, символьный способ, числовой способ, пиктографический способ	<ul style="list-style-type: none"> • анализировать, сравнивать и обобщать информацию; • определять тип алфавита и алфавитное кодирование информации; • определять тип кодирования информации (цифровое, символьное, пиктографическое); • кодировать/декодировать информацию по предложенному правилу.
<p>Тема 3. Организация информации. Объекты. Свойства (6 часов)</p> <p>Правила поведения в компьютерном классе. Информация. Организация информации. Схемы. Таблицы. Объекты и их свойства. Списки. Поиск информации</p>	<p><u>Учащиеся должны знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • рекомендации по безопасной работе в классе с вычислительной техникой, в том числе с компьютером; • санитарно-гигиенические рекомендации при работе с компьютером (зарядка для глаз, пальцев рук); • о способах организации информации с помощью схем, таблиц, диаграмм. <p><u>Учащиеся должны уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • использовать схемы для организации информации; получать информацию из схем; • приводить примеры организации информации с помощью таблиц; • использовать таблицы для организации информации; получать нужную информацию из таблиц; • описывать объект с помощью его свойств; • анализировать, сравнивать, обобщать информацию об объектах; находить общие/различные свойства объектов; выделять из множества объекты с заданными свойствами; • организовывать информацию с помощью списков; • работать со словарём, в том числе с электронным.
<p>Тема 4. Знакомство с компьютером. Устройство. Возможности (5 часов)</p> <p>Компьютер и информация. Компьютер и человек. Знакомство с компьютером. Начинаем работать на компьютере. Что умеет компьютер. Подготовка компьютера к работе</p>	<p><u>Учащиеся должны знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • основные правила включения и выключения компьютера; • основные функции и возможности компьютера. <p><u>Учащиеся должны уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • приводить примеры использования компьютера в жизни человека; • называть устройства настольного компьютера и их назначение; • включать и выключать компьютер; • осуществлять основные действия мышью.
<p>Тема 5. Начальные навыки работы с компьютером (8 часов)</p> <p>Работа на клавиатуре. Обработка</p>	<p><u>Учащиеся должны знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • назначение программ для обработки текста; • основные правила при наборе текста;

<i>Содержание учебного материала</i>	<i>Учебные достижения учащихся</i>
<p>текстовой информации в компьютере. Калькулятор. Обработка графических данных. Основные объекты графического редактора. Создание простых графических объектов</p>	<ul style="list-style-type: none"> • назначение программ для работы с графикой. <p><u>Учащиеся должны уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • вводить информацию с помощью клавиатуры; набирать простейшие тексты; • исправлять набранный текст; • использовать основные инструменты в графических редакторах; • анализировать, сравнивать информацию, представленную в графической форме.

3 КЛАСС

(35 часов; 1 час в неделю)

<i>Содержание учебного материала</i>	<i>Учебные достижения учащихся</i>
<p>Тема 1. Информация, человек, компьютер (11 часов) Информация, человек и компьютер. Информация и человек. Для чего нужен компьютер человеку? Программы. Работа с программой. Учимся создавать мультфильмы. Создание рисунков. Графический редактор. Выбери или нарисуй фон. Пиксель. Основные инструменты графического редактора. Сохранение рисунков и открытие созданных ранее. Создание графических примитивов. Добавление текста в графический рисунок</p>	<p><u>Учащиеся должны знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • основные информационные процессы (сбор, хранение, обработка, передача); • рекомендации по безопасной работе в классе с вычислительной техникой, в том числе с компьютером; • как и для чего компьютер может быть использован компьютер. <p><u>Учащиеся должны уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • приводить примеры информационных процессов, в которых участвует человек; • перечислять, что можно делать с информацией с помощью компьютера (собирать, хранить, обрабатывать, передавать); • анализировать, сравнивать и обобщать полученную информацию; • запускать/завершать работу программы; выделять смысловые зоны окна программы; • перечислять шаги, которые необходимо выполнить для создания мультфильма; • представлять текстовую информацию в графической форме; • определять назначение основных инструментов графического редактора; • создавать изображение в графическом редакторе.
<p>Тема 2. Объекты. Свойства и действия. Работа со звуком (6 часов) Объекты. Свойства и действия объектов. Объект и его свойства.</p>	<p><u>Учащиеся должны знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • понятие объект и его свойства; анализировать свойства объектов; • устройства ввода/вывода звуковой информации. <p><u>Учащиеся должны уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • называть объект и его свойства; анализировать свойства объектов; выявлять общие свойства

<i>Содержание учебного материала</i>	<i>Учебные достижения учащихся</i>
Размер. Действия объектов. Работа со звуком. Добавь звуки и музыку	<p>множества объектов;</p> <ul style="list-style-type: none"> • создавать упорядоченный список действий, выполняемых объектом; использовать команды для задания действия объектам в соответствующей среде; • записывать и воспроизводить звуковые фрагменты с помощью программы «Запись звука»; • составлять звуковую дорожку по её фрагментам.
<p>Тема 3. Алгоритмы. Свойства, способы записи (8 часов) Понятие команды, алгоритма. Алгоритмизация и программирование. Алгоритмы. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритмов. Среда программы “Scratch”. Линейный алгоритм. Циклический алгоритм. Разветвляющийся алгоритм</p>	<p><u>Учащиеся должны знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • понятие алгоритма, исполнителя алгоритма, свойства алгоритма. <p><u>Учащиеся должны уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • определять исполнителя алгоритма; • определять, является ли последовательность действий алгоритмом; • составлять и записывать алгоритмы решения информационных задач; • записывать алгоритм с помощью команд, понятных исполнителю; запускать скрипт на выполнение; • отвечать на вопросы по приведённому алгоритму, скрипту.
<p>Тема 4. Множества. Информационные модели. Проектная работа (9 часов) Множества и операции. Множество. Равные множества. Пересечение и объединение множеств. Высказывания. Истинность высказываний. Истинность сложных высказываний. Понятие информационной модели. Информационные модели. Понятие проекта. Этапы работы над учебным проектом. Создание учебного проекта. Защита учебного проекта</p>	<p><u>Учащиеся должны знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • понятие множества; • понятие высказывания и операций над высказываниями; • понятие учебного проекта. <p><u>Учащиеся должны уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • перечислять элементы множества; выделять подмножество множества; определять, равны ли множества; • выявлять общее свойство объектов; • определять истинность высказываний; составлять истинные и ложные высказывания; • определять существенные свойства объекта; определять, какая модель предпочтительнее; • использовать модели различного вида в учебной деятельности; • приводить примеры и свойства учебного проекта; • определять основные этапы работы над учебным проектом; • составлять модель проекта; • выделять идею, содержимое, план создания и защиты проекта.

4 КЛАСС

(35 часов; 1 час в неделю)

<i>Содержание учебного материала</i>	<i>Учебные достижения учащихся</i>
<p>Тема 1. Устройство компьютера. Файловая структура (8 часов) Правила поведения в компьютерном классе. Компьютер: устройство и программы. Как выглядит современный компьютер? Устройства компьютера. Компьютерные программы. Организация хранения информации в компьютере. Файлы. Папки. Работа с файлами и папками</p>	<p><u>Учащиеся должны знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • правила поведения в компьютерном классе; • устройства компьютера и их назначение; • принципы организация хранения информации в компьютере; • устройства ввода, хранения, обработки, вывода информации в компьютере. <p><u>Учащиеся должны уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • создавать и сохранять файлы; составлять имя файла; • создавать и сохранять папки; • переименовывать, копировать, перемещать, удалять файлы (папки); • совершать операции выделения, копирования, перемещения и удаления файлов различными способами.
<p>Тема 2. Информационная деятельность. Поиск информации в Интернете (9 часов) Информационная деятельность человека. Компьютерные сети. Поиск информации: библиотека, компьютер. Компьютерные сети. Понятия Интернет, веб-страницы, программы браузера. Правила поиска данных в Интернете. Общение и Интернет. Компьютерные вирусы. Антивирусные программы. Информационная безопасность личности</p>	<p><u>Учащиеся должны знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • возможности компьютерных сетей; • основные понятия и функции сети Интернет; • основные правила поиска информации, основные поисковые системы; • основные способы защиты компьютера от вирусов. <p><u>Учащиеся должны уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • осуществлять поиск информации; осуществлять поиск файла или папки на компьютере; • пользоваться программой-браузером, ключевыми словами поиска; • создавать и отправлять сообщение по электронной почте; • проверять компьютер на наличие вирусов.
<p>Тема 3. Работа с текстовой информацией (8 часов) Технология работы с текстовой информацией. Текстовый редактор.</p>	<p><u>Учащиеся должны знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • возможности, предоставляемые компьютером при работе с текстом. <p><u>Учащиеся должны уметь:</u></p>

<i>Содержание учебного материала</i>	<i>Учебные достижения учащихся</i>
<p>Ввод данных. Работа с документом. Редактирование текстовой информации. Форматирование текстовой информации. Форматирование абзаца. Добавление изображений в текстовый документ. Добавление надписей в текстовый документ. Проект</p>	<ul style="list-style-type: none"> • запускать текстовый редактор; • создавать, вводить текст и сохранять текстовый документ; • осуществлять редактирование документа; • осуществлять форматирование документа; • добавлять рисунки и надписи в документ.
<p>Тема 4. Работа с презентациями. (9 часов) Понятие презентации и слайдов. Сохранение презентации. Технология работы с графической информацией в мастере презентаций. Создание изображений в векторном графическом редакторе. Добавление текста к рисунку. Отражение изображений. Создание слайд-шоу. Работа над созданием проекта – учебной презентации. Защита групповых проектов – учебных презентаций</p>	<p><u>Учащиеся должны знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • возможности, предоставляемые редактором презентаций. <p><u>Учащиеся должны уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • запускать редактор презентаций; • знать пункты главного меню мастера презентаций; • реализовывать этапы создания слайд-шоу.

ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

№	<i>Название учебника, авторы</i>	<i>Издательство, название всего комплекса</i>
1.	Информатика и ИКТ. Бененсон Е.П., Паутова А.Г. 2-4 класс	Издательство "Академкнига/Учебник"
2.	Информатика. Матвеева Н.В., Челак Е.Н., Конопатова Н.К., Панкратова Л.П., Нурова Н.А. 2-4 класс	Издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний», «УМК-Бином»
3.	Информатика. Могилев А.В., Могилева В.Н., Цветкова М.С. 3-4 класс	Издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний», «УМК-Бином»
4.	Информатика и ИКТ. Нателаури Н.К., Маранин С.С., 2-4 класс	Издательство "Ассоциация XXI век"
5.	Информатика. Плаксин М.А., Иванова Н.Г., Русакова О.Л. 3-4 класс	Издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний», «УМК-Бином»
6.	Информатика. Рудченко Т.А., Семенов А.Л. / Под ред. Семенова А.Л. 1-4 класс	Издательство "Просвещение"
7.	Информатика. Семенов А.Л., Рудченко Т.А. / 3-4 класс	Издательство "Просвещение"
8.	Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов http://sc.edu.ru	
9.	Методические пособия для учителя: http://umk-garmoniya.ru/informatika/metodika.php	