

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Иркутской области

Муниципальное образование "город Саянск"

МОУ СОШ № 2

УТВЕРЖДЕНО

Директор

Михальчук В.П.
Приказ № 116/2-26-239
от «31» 08 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Информатика»

для обучающихся 1 – 4 классов

г. Саянск 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по информатике для начальной школы составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (ФГОС НОО); 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 программе учитываются возрастные и психологические особенности школьников, обучающихся на ступени начального общего образования, межпредметные связи.

Образование в начальной школе является базой, фундаментом последующего образования, поэтому важнейшая цель начального образования – сформировать у учащихся комплекс универсальных учебных действий, обеспечивающих способность к самостоятельной учебной деятельности, т. е. умение учиться. Программа по информатике нацелена на достижение результатов всех этих трёх групп УУД. При этом в силу специфики учебного предмета особое место в программе занимает достижение результатов, касающихся работы с информацией. Важнейшей целью-ориентиром изучения информатики в школе является воспитание и развитие качеств личности, отвечающих требованиям информационного общества, в частности приобретение учащимися *информационной и коммуникационной компетентности* (далее ИКТ-компетентности).

В курсе условно можно выделить следующие содержательные линии:

- *основные информационные объекты и структуры* (цепочка, мешок, дерево, таблица);
- *основные информационные действия (в том числе логические) и процессы* (поиск объекта по описанию, построение объекта по описанию, группировка и упорядочение объектов, выполнение инструкции, в том числе программы или алгоритма и пр.);
- *основные информационные методы* (метод перебора полного или систематического, метод проб и ошибок, метод разбиения задачи на подзадачи и пр.).

В соответствии с ООП в основе программы курса информатики лежит системно-деятельностный подход, который заключается в вовлечении обучающегося в учебную деятельность, формировании компетентности учащегося в рамках курса. Он реализуется не только за счёт подбора содержания образования, но и за счёт определения наиболее оптимальных видов деятельности учащихся. Ориентация курса на системно-деятельностный подход позволяет учесть индивидуальные особенности учащихся, построить индивидуальные образовательные траектории для каждого обучающегося.

Основной целью изучения информатики в начальной школе является формирование у учащихся основ ИКТ-компетентности, многие компоненты которой входят в структуру УУД. Это и задаёт основные ценностные ориентиры содержания данного курса. С точки зрения достижения метапредметных результатов обучения, а также продолжения образования на более высоких ступенях (в том числе обучения информатике в среднем и старшем звене) наиболее ценными являются следующие компетенции, отражённые в содержании курса:

- *основы логической и алгоритмической компетентности*, в частности овладение основами логического и алгоритмического мышления, умением действовать в соответствии с алгоритмом и строить простейшие алгоритмы;

- *основы информационной грамотности*, в частности овладение способами и приёмами поиска, получения, представления информации, в том числе информации, данной в различных видах: текст, таблица, диаграмма, цепочка, совокупность;

- *основы ИКТ-квалификации*, в частности овладение основами применения компьютеров (и других средств ИКТ) для решения информационных задач;

- *основы коммуникационной компетентности*. В рамках данного учебного предмета наиболее активно формируются стороны коммуникационной компетентности, связанные с приёмом и передачей информации. Сюда же относятся аспекты языковой компетентности, которые связаны с овладением системой информационных понятий, использованием языка для приёма и передачи информации.

Основной задачей реализации содержания предмета является формирование у ребёнка:

- умения использовать информационные и коммуникационные технологии в качестве инструмента в профессиональной деятельности, обучении и повседневной жизни;

- умения анализировать объекты моделируемой области действительности, выделять их признаки, выбирать основания для классификации и группировать объекты по классам, устанавливать отношения между классами (наследование, включение, использование);

- умения выявлять действия объектов каждого класса и описывать эти действия с помощью алгоритмов, связывая выполнение алгоритмов с изменениями значений выделенных ранее признаков;

- умения описывать логику рассуждений в моделируемой области для последующей реализации её во встроенных в модель алгоритмах системы искусственного интеллекта.

На изучение информатики на начальном уровне отводится 135 часов:

1 классе – 33 часа (1 час в неделю), во 2 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 3 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 4 классе – 34 часа (1 час в неделю).

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

По содержанию материал курса делится на 4 части:

1 часть - «Информатика 1» посвящена знакомству с правилами игры (допустимыми действиями и основными объектами курса) и первому знакомству с цепочками и мешками;

2 часть – «Информатика 2» в основном посвящена изучению цепочек, мешков, таблиц и приложению этих объектов к решению практических и прикладных задач;

3 часть – «Информатика 3» в основном посвящена изучению деревьев и программированию простейшего исполнителя.

4 часть – «Информатика 4» посвящена математическим играм, применению деревьев к решению различных задач и обобщению всего изученного материала.

Правила игры

Понятие о правилах игры. Правила работы с учебником (листами определений и задачами) и рабочей тетрадью, а также тетрадью проектов. Техника безопасности и гигиена при работе с компьютером. Правила работы с компьютерными составляющими курса: работа с собственным портфолио на сайте, с компьютерными уроками.

Базисные объекты и их свойства. Допустимые действия. Основные объекты курса: фигурки, бусины, буквы и цифры. Свойства основных объектов: цвет, форма, ориентация на листе. Одинаковые и разные объекты (одинаковость и различие для каждого вида объектов: фигурок, букв и цифр, бусин). Сравнение фигурок наложением.

Допустимые действия с основными объектами в бумажном учебнике: раскрась, обведи, соедини, нарисуй в окне, вырежи и наклей в окно, пометь галочкой. Допустимые действия с основными объектами в компьютерных задачах: раскрась, обведи, соедини, положи в окно, напечатай в окне, пометь галочкой. Сравнение фигурок наложением в компьютерных задачах.

Области

Понятие области. Выделение и раскрашивание областей картинки. Подсчёт областей в картинке.

Цепочка

Понятие о цепочке как о конечной последовательности элементов. Одинаковые и разные цепочки. Общий порядок элементов в цепочке — понятия: первый, второй, третий и т. п., последний, предпоследний. Частичный порядок элементов цепочки — понятия: следующий и предыдущий. Понятие о числовом ряде (числовой линейке) как о цепочке, в которой числа стоят в порядке предметного счёта. Понятия, связанные с порядком элементов от конца цепочки: первый с конца, второй с конца, третий с конца и т. д. Понятия раньше/позже для элементов цепочки. Понятия, связанные с отсчётом элементов от любого элемента цепочки:

второй после, третий после, первый перед, четвёртый перед и т. д. Цепочки в окружающем мире: цепочка дней недели, цепочка месяцев. Календарь как цепочка дней года. Понятия перед каждым и после каждого для элементов цепочки. Длина цепочки как число объектов в ней. Цепочка цепочек — цепочка, состоящая из цепочек. Цепочка слов, цепочка чисел. Операция склеивания цепочек. Шифрование как замена каждого элемента цепочки на другой элемент или цепочку из нескольких элементов.

Использование инструмента «цепочка» для построения цепочек в компьютерных задачах.

Мешок

Понятие мешка как неупорядоченного конечного мультимножества. Пустой мешок. Одинаковые и разные мешки. Классификация объектов мешка по одному и по двум признакам. Мешок бусин цепочки. Операция склеивания мешков цепочек.

Основы логики высказываний

Понятия все/каждый для элементов цепочки и мешка. Полный перебор элементов при поиске всех объектов, удовлетворяющих условию. Понятия есть/нет для элементов цепочки и мешка. Понятие все разные. Истинные и ложные утверждения. Утверждения, истинность которых невозможно определить для данного объекта. Утверждения, которые для данного объекта не имеют смысла.

Язык

Латинские буквы. Алфавитная цепочка (русский и латинский алфавиты), алфавитная линейка. Слово как цепочка букв. Именованное, имя как цепочка букв и цифр. Буквы и знаки в русском тексте: прописные и строчные буквы, дефис и апостроф, знаки препинания. Словарный порядок слов. Поиск слов в учебном словаре и в настоящих словарях. Толковый словарь. Понятие толкования слова. Полное, неполное и избыточное толкования. Решение лингвистических задач.

Основы теории алгоритмов

Понятия инструкция и описание. Различия инструкции и описания. Выполнение простых инструкций. Построение объекта (фигурки, цепочки, мешка) по инструкции и описанию. Выполнение простых алгоритмов для решения практических и учебных задач: алгоритма подсчёта областей картинки, алгоритма подсчёта букв в тексте, алгоритма поиска слова в учебном словаре. Исполнитель Робик. Поле и команды (вверх, вниз, вправо, влево) Робика. Программа как цепочка команд. Выполнение программ Робиком. Построение и восстановление программы по результату её выполнения. Использование конструкции повторения в программах для Робика. Цепочка выполнения программы Робиком. Дерево выполнения программ Робиком. Использование инструмента «Робик» для поиска начального положения Робика.

Дерево

Понятие дерева как конечного направленного графа. Понятия следующий и предыдущий для вершин дерева. Понятие корневая вершина.

Понятие лист дерева. Понятие уровень вершин дерева. Понятие путь дерева. Мешок всех путей дерева. Дерево потомков. Дерево всех вариантов (дерево перебора). Дерево вычисления арифметического выражения.

Использование инструмента «дерево» для построения деревьев в компьютерных задачах.

Игры с полной информацией

Турниры и соревнования — правила кругового и кубкового турниров. Игры с полной информацией. Понятия: правила игры, ход и позиция игры. Цепочка позиций игры. Примеры игр с полной информацией: «Крестики - нолики», «Камешки», «Ползунок», «Сим». Выигрышные и проигрышные позиции в игре. Существование, построение и использование выигрышных стратегий в реальной игре. Дерево игры, ветка из дерева игры.

Математическое представление информации

Одномерная и двумерная таблицы для мешка — использование таблицы для классификации объектов по одному и двум признакам. Использование таблиц (рабочей и основной) для подсчёта букв и знаков в русском тексте. Использование таблицы для склеивания мешков. Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин (температуры); фиксирование результатов. Чтение таблицы, столбчатой и круговой диаграмм, заполнение таблицы, построение диаграмм.

Решение практических задач

Поиск двух одинаковых объектов в большой совокупности объектов с использованием разбиения задачи на подзадачи и группового разделения труда (проект «Разделяй и властвуй»).

Изготовление телесной модели цепочки бусин и числового ряда (изготовление бусин из бумаги, нанизывание их в цепочку) (проект «Вырезаем бусины»).

Решение проектных задач на анализ текста и выделение из него нужной информации, в частности задач на сопоставление объекта с его описанием (мини проекты «Работа с текстом»).

Исследование частотности использования букв и знаков в русских текстах (проект «Буквы и знаки в русском тексте»). Поиск двух одинаковых мешков среди большого количества мешков с большим числом объектов путём построения сводной таблицы (проект «Одинаковые мешки»).

Работа с большими словарями, поиск слов в больших словарях (проект «Лексикографический порядок»).

Сортировка большого количества слов в словарном порядке силами группы с использованием алгоритма сортировки слиянием, сортировочного дерева, классификации (проект «Сортировка слиянием»).

Изучение способов проведения спортивных соревнований, записи результатов и выявления победителя в ходе решения серии проектных задач и проведения кругового и кубкового турниров в классе (проект «Турниры и соревнования»).

Сбор информации о погоде за месяц, представление информации о погоде в виде таблиц, а также круговых и столбчатых диаграмм (проект «Дневник наблюдения за погодой»).

Построение полного дерева игры, исследование всех позиций, построение выигрышной стратегии (проект «Стратегия победы»).

Решение практических задач. ИКТ квалификация

Изготовление при помощи компьютерного ресурса нагрудной карточки (беджа) (проект «Моё имя»).

Изготовление при помощи компьютерного ресурса изображения фантастического животного составлением его из готовых частей (проект «Фантастический зверь»).

Совместное заполнение базы данных о всех учениках класса при помощи компьютерного ресурса, изготовление бумажной записной книжки (проект «Записная книжка»).

Изготовление графического изображения (новогодней открытки) с использованием набора готовых изображений средствами стандартного графического редактора (проект «Новогодняя открытка»).

Изготовление в стандартном редакторе и демонстрация презентации, включающей текст и фотографии (как снятые непосредственно, так и сканированные) (проект «Мой лучший друг»/ «Мой любимец»).

Оформление и распечатка собственного текста с помощью стандартного текстового редактора (проект «Наши рецепты»). Определение дерева по веточкам и почкам с использованием электронного определителя (проект «Определение дерева по веточкам и почкам»).

Изготовление графического изображения с элементами анимации (включающее хотя бы один движущийся объект) с использованием программирования исполнителя (в среде ПервоЛого/ЛогоМиры или в программе компьютерной анимации) (проект «Живая картина»).

Изготовление компьютерной анимации (с собственным озвучением) с использованием программирования исполнителя в программе ПервоЛого/ЛогоМиры или в программе компьютерной анимации (проект «Наша сказка»).

Наблюдение и регистрация данных, в частности числовых, при помощи компьютерного ресурса; обобщение итогов наблюдения и оформление результатов в виде презентации (проект «Дневник наблюдения за погодой»).

Поиск информации на заданную тему в Интернете, подбор и структурирование найденной информации, оформление информации в виде текстового документа с иллюстрациями, распечатка готового документа (проект «Мой доклад»).

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ИНФОРМАТИКЕ НА УРОВНЕ НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы по информатике на уровне начального общего образования достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности в соответствии с традиционными российскими социокультурными и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения и способствуют процессам самопознания, самовоспитания и саморазвития, формирования внутренней позиции личности.

В результате изучения информатики на уровне начального общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

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

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

- освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;
- использование знаково -символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;
- активное использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач;
- овладение начальными сведениями о сущности и особенностях информационных объектов, процессов и явлений действительности;

- применять базовые логические универсальные действия: сравнение, анализ, классификация (группировка), обобщение;

-

Базовые исследовательские действия:

- проявлять способность ориентироваться в учебном материале разных разделов курса информатики;
- понимать и адекватно использовать терминологию: различать, характеризовать, использовать для решения учебных и практических задач;
- применять изученные методы познания (измерение, моделирование, перебор вариантов).

Работа с информацией:

- выбирать источник получения информации;
- согласно заданному алгоритму находить в предложенном источнике информацию, представленную в явном виде;
- распознавать достоверную и недостоверную информацию самостоятельно или на основании предложенного педагогическим работником способа её проверки;
- соблюдать с помощью взрослых (педагогических работников, родителей (законных представителей) несовершеннолетних обучающихся) правила информационной безопасности при поиске информации в Интернете;
- анализировать и создавать текстовую, видео, графическую, звуковую, информацию в соответствии с учебной задачей;
- самостоятельно создавать схемы, таблицы для представления информации.

Коммуникативные универсальные учебные действия

- осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации и составлять тексты в устной и письменной форме;
- готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий;
- готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества;

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

- планировать действия по решению учебной задачи для получения результата;

- планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий;
- выполнять правила безопасного использования электронных средств, предлагаемых в процессе обучения.

Самоконтроль (рефлексия):

- осуществлять контроль процесса и результата своей деятельности;
- выбирать и при необходимости корректировать способы действий;
- находить ошибки в своей работе, устанавливать их причины, вести поиск путей преодоления ошибок;
- предвидеть возможность возникновения трудностей и ошибок, предусматривать способы их предупреждения (формулирование вопросов, обращение к учебнику, дополнительным средствам обучения, в том числе электронным);
- оценивать рациональность своих действий, давать им качественную характеристику.

Совместная деятельность:

- участвовать в совместной деятельности: распределять работу между членами группы (например, в случае решения задач, требующих перебора большого количества вариантов, приведения примеров и контрпримеров), согласовывать мнения в ходе поиска доказательств, выбора рационального способа, анализа информации;
- осуществлять совместный контроль и оценку выполняемых действий, предвидеть возможность возникновения ошибок и трудностей, предусматривать пути их предупреждения.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

владение базовым понятийным аппаратом:

- знакомство с цепочкой (конечной последовательностью) элементов и ее свойствами, освоение понятий, связанных с порядком **элементов в цепочке**;
- знакомство с мешком (неупорядоченной совокупностью) элементов и его свойствами, освоение понятий, относящихся к элементам **мешка**;
- знакомство с одномерной и двумерной таблицей;
- формирование представления о круговой и столбчатой диаграммах;
- знакомство с утверждениями, освоение логических значений утверждений;
- знакомство с исполнителем, освоение его системы команд и ограничений, знакомство с конструкцией повторения;
- знакомство с деревом, освоение понятий связанных со структурой дерева;

○ знакомство с игрой с полной информацией для двух игроков, освоение понятий: правила игры, ход игры, позиция игры,

- выигрышная стратегия;

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

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

- проведение полного перебора объектов;

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

- использование имён для указания нужных объектов;

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

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

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

- достраивание, построение и выполнение программ для исполнителя, в том числе, включающих конструкцию повторения;

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

- построение выигрышной стратегии на примере игры камешки;

- построение и использование одномерных и двумерных таблиц, в том числе для представления информации;

- построение и использование круговых и столбчатых диаграмм, в том числе для представления информации;

- использование метода разбиения задачи на подзадачи в задачах большого объёма;

Решение практических задач. ИКТ-квалификация

Изготовление при помощи компьютерного ресурса нагрудной карточки (беджа) (проект «Моё имя»).

Изготовление при помощи компьютерного ресурса изображения фантастического животного составлением его из готовых частей (проект «Фантастический зверь»).

Совместное заполнение базы данных обо всех учениках класса при помощи компьютерного ресурса, изготовление бумажной записной книжки (проект «Записная книжка»).

Изготовление графического изображения (новогодней открытки) с использованием набора готовых изображений средствами стандартного графического редактора (проект «Новогодняя открытка»).

Изготовление в стандартном редакторе и демонстрация презентации, включающей текст и фотографии (как снятые непосредственно, так и сканированные) (проект «Мой лучший друг/Мой любимец»).

Оформление и распечатка собственного текста с помощью стандартного текстового редактора (проект «Наши рецепты»).

Определение дерева по веточкам и почкам с использованием электронного определителя (проект «Определение дерева по веточкам и почкам»).

Изготовление графического изображения с элементами анимации (включающее хотя бы один движущийся объект) с использованием программирования исполнителя (в среде ПервоЛого/ЛогоМиры или в программе компьютерной анимации) (проект «Живая картина»).

Изготовление компьютерной анимации (с собственным озвучением) с использованием программирования исполнителя в программе ПервоЛого/ЛогоМиры или в программе компьютерной анимации (проект «Наша сказка»).

Наблюдение и регистрация данных, в частности числовых, при помощи компьютерного ресурса; обобщение итогов наблюдения и оформление результатов в виде презентации (проект «Дневник наблюдения за погодой»).

Поиск информации на заданную тему в Интернете, подбор и структурирование найденной информации, оформление информации в виде текстового документа с иллюстрациями, распечатка готового документа (проект «Мой доклад»).

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 1 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Области	8		3	Электронный учебник «Мир информатики», 1 год обучения
2	Бусины	11	1	1,5	Электронный учебник «Мир информатики», 1 год обучения
3	Язык	1		1	Электронный учебник «Мир информатики», 1 год обучения
4	Цепочка	7		1,5	Электронный учебник «Мир информатики», 1 год обучения
5	Мешок	7	1	3	Электронный учебник «Мир информатики», 1 год обучения
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		33	2	10	

2 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Области	1			Электронный учебник «Мир информатики», 2 год обучения
2	Цепочка	6		2	Электронный учебник «Мир информатики», 2 год обучения
3	Мешок	5	1		Электронный учебник «Мир информатики», 2 год обучения
4	Язык	7		2,5	Электронный учебник «Мир информатики», 2 год обучения

5	Основы логики высказываний	6	1	1	Электронный учебник «Мир информатики», 2 год обучения
6	Основы теории алгоритмов	2			Электронный учебник «Мир информатики», 2 год обучения
7	Математическое представление информации	2			Электронный учебник «Мир информатики», 2 год обучения
8	Решение практических задач	5	1	1,5	Электронный учебник «Мир информатики», 2 год обучения
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	3	7	

3 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Цепочка.	4		1	Электронный учебник «Мир информатики», 3 год обучения
2	Мешок.	5		2,5	Электронный учебник «Мир информатики», 3 год обучения
3	Язык.	1			Электронный учебник «Мир информатики», 3 год обучения
4	Робик, бусины.	7	1	0,5	Электронный учебник «Мир информатики», 3 год обучения
5	Дерево.	8		2,5	Электронный учебник «Мир информатики», 3 год обучения
6	Выравнивание.	2		0,5	Электронный учебник «Мир информатики», 3 год обучения
7	Проекты.	5	1	1	Электронный учебник «Мир информатики», 3 год обучения
8	Контрольные работы.	2		1	Электронный учебник «Мир информатики», 3 год обучения
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	2	8	

4 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Игры	8		2	Электронный учебник «Мир информатики», 4 год обучения
2	Исполнитель Робик	3		0,5	Электронный учебник «Мир информатики», 4 год обучения
3	Дерево вычисления	2			Электронный учебник «Мир информатики», 4 год обучения
4	Деревья	7	1	2	Электронный учебник «Мир информатики», 4 год обучения
5	Выигрышные стратегии	9		1,5	Электронный учебник «Мир информатики», 4 год обучения
6	Язык	2	1		Электронный учебник «Мир информатики», 4 год обучения
7	Проекты	3		1	Электронный учебник «Мир информатики», 4 год обучения
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	2	7	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

1 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов		
		Всего	Контрольные работы	Практические работы
1	Раскрась как хочешь	1		0,5
2	Правило раскрашивания	1		0,5
3	Проект «Моё имя»	1		1
4	Цвет	1		0,5
5	Области	1		
6	Соединяем линией	1		
7	Одинаковые (такая же). Разные	1		0,5
8	Обводим	1		
9	Бусины	1		
10	Одинаковые и разные бусины	1		
11	Проект «Разделяй и властвуй», 1я часть	1		1
12	Вырезаем и наклеиваем в окно	1		
13	Сравниваем фигурки наложением	1		
14	Рисуем в окне	1		0,5
15	Все, каждый	1		
16	Помечаем галочкой	1		
17	Проверочная работа 1	1	1	
18	Выравнивание, решение дополнительных и трудных задач	1		

19	Проект «Фантастический зверь»	1		1
20	Русские буквы и цифры	1		
21	Цепочка: бусины в цепочке	1		
22	Цепочка: следующий и предыдущий	1		
23	Проект «Вырезаем бусины»	1		1
24	Раньше, позже	1		
25	Числовой ряд. Числовая линейка	1		
26	Одинаковые и разные цепочки	1		0,5
27	Проект «Записная книжка»	1		1
28	Мешок. Пустой мешок. Есть, нет	1		
29	Одинаковые и разные мешки	1		
30	Таблица для мешка (одномерная)	1		
31	Решение задач	1		1
32	Проверочная работа 2	1	1	
33	Решение проектных задач	1		1
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		33	2	10

2 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов		
		Всего	Контрольные работы	Практические работы
1	Истинные и ложные утверждения	2		
2	Истинные и ложные утверждения	1		0,5
3	Сколько всего областей	1		0,5
4	Слово	1		
5	Имена	1		
6	Все разные	1		
7	Проект «Разделяй и властвуй», 2я часть	1		1
8	Отсчитываем бусины от конца цепочки	1		
9	Если бусины нет. Если бусина не одна	1		
10	Раньше, позже	1		
11	Раньше, позже	1		
12	Проверочная работа 1	1	1	
13	Выравнивание, решение необязательных и трудных задач	1		
14	Проект «Новогодняя открытка»	1		1
15	Алфавитная цепочка	1		
16	Словарь	1		
17	Словарь	1		0,5
18	Проект «Буквы и знаки в русском тексте»	1		1

19	Знаки препинания	1		
20	Латинский алфавит	1		
21	Латинский алфавит	1		
22	Проверочная работа 2	1	1	
23	Выравнивание, решение необязательных и трудных задач	1		
24	Проект «Наши рецепты»	1		1
25	Мешок бусин цепочки	1		
26	Мешок бусин цепочки	1		
27	Цепочка (отсчёт от любой бусины)	1		
28	Цепочка (отсчёт от любой бусины)	1		
29	Таблица для мешка (двумерная)	1		
30	Таблица для мешка (двумерная)	1		
31	Календарь	1		0,5
32	Контрольная работа 1	1	1	
33	Выравнивание, решение дополнительных и трудных задач	1		
34	Проект «Мойлучший друг»/«Мой любимец»	1		1
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	3	7

3 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов		
		Всего	Контрольные работы	Практические работы
1	Длина цепочки.	1		
2	Цепочка цепочек.	1		
3	Таблица для мешка (по двум признакам).	1		
4	Проект «Одинаковые мешки».	1		1
5	Словарный порядок. Дефис и апостроф.	1		0,5
6	Проект «Лексикографический порядок».	1		1
7	Дерево. Следующие вершины, листья. Предыдущие вершины.	1		1
8	Уровень вершины дерева.	1		
9	Уровень вершины дерева.	1		
10	Робик. Команды для Робика. Программа для Робика	1		
11	Робик. Команды для Робика. Программа для Робика	1		0,5
12	Перед каждой бусиной. После каждой бусины	1		
13	Перед каждой бусиной. После каждой бусины	1		
14	Склеивание цепочек	1		
15	Склеивание цепочек	1		
16	Проверочная работа 1	1	1	
17	Выравнивание, решение дополнительных	1		

	и трудных задач			
18	Проект «Определение дерева по веточкам и почкам»	1		1
19	Путь дерева	1		
20	Все пути дерева	1		
21	Все пути дерева	1		0,5
22	Деревья потомков	1		
23	Проект «Сортировка слиянием»	1		
24	Проект «Сортировка слиянием»	1		1
25	Робик. Конструкция повторения	1		
26	Робик. Конструкция повторения	1		0,5
27	Склеивание мешков цепочек	1		
28	Склеивание мешков цепочек	1		
29	Таблица для склеивания мешков	1		
30	Проект «Турниры и соревнования», 1я часть	1		1
31	Контрольная работа 1	1	1	
32	Выравнивание, решение необязательных и трудных задач	1		
33	Проект «Живая картина»	1		
34	Проект «Живая картина»	1		1
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	2	8

4 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов		
		Всего	Контрольные работы	Практические работы
1	Проект «Турниры и соревнования», 2я часть. Круговой турнир. «Крестики-нолики»	1		1
2	Игра. Правила игры. Цепочка позиций игры	1		
3	Игра «Камешки»	1		
4	Игра «Камешки»	1		
5	Игра «Сим»			
6	Проект «Мой доклад»	1		
7	Проект «Мой доклад»	1		1
8	Выигрышная стратегия. Выигрышные и проигрышные позиции	1		
9	Выигрышные стратегии в игре «Камешки»	1		
10	Выигрышные стратегии в игре «Камешки»	1		0,5
11	Дерево игры	1		
12	Исследуем позиции на дереве игры	1		
13	Проект «Стратегия победы»	1		
14	Проект «Стратегия победы»	1		1

15	Проверочная работа 1	1	1	
16	Выравнивание, решение необязательных и трудных задач	1		
17	Проект «Наша сказка»	1		
18	Проект «Наша сказка»	1		1
19	Дерево вычислений	1		
20	Дерево вычислений	1		
21	Робик. Цепочка выполнения программы	1		
22	Робик. Цепочка выполнения программы	1		0,5
23	Дерево выполнения программ	1		
24	Дерево выполнения программ	1		
25	Дерево всех вариантов	1		
26	Дерево всех вариантов	1		
27	Лингвистические задачи	1		
28	Шифрование	1		
29	Шифрование	1		1
30	Контрольная работа 1	1		
31	Выравнивание, решение необязательных и трудных задач	1		
32	Проект «Дневник наблюдения за погодой» (бескомпьютерная часть)	1		
33	Проект «Дневник наблюдения за погодой» (компьютерная часть).	1		1
34	Решение проектных задач	1		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	2	7

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

- Т.А. Рудченко, А.Л. Семёнова «Информатика 2 класс» учебник для общеобразовательных учреждений под редакцией А.Л. Семёнова, Москва «Просвещение» Институт новых технологий. 2012 год.
- Т.А. Рудченко, А.Л. Семёнова «Информатика 3, часть 1» учебник для общеобразовательных учреждений под редакцией А.Л. Семёнова, Москва «Просвещение» Институт новых технологий. 2012 год.
- Т.А. Рудченко, А.Л. Семёнова «Информатика 3-4 часть 2» учебник для общеобразовательных учреждений под редакцией А.Л. Семёнова, издание-2; Москва «Просвещение» Институт новых технологий. 2013 год.
- Т.А. Рудченко, А.Л. Семёнова «Информатика 4» учебник для общеобразовательных учреждений под редакцией А.Л. Семёнова, 2-е издание; Москва «Просвещение» Институт новых технологий. 2013 год.
- Т.А. Рудченко, А.Л. Семёнова «Информатика 3» учебник для общеобразовательных организаций под редакцией А.Л. Семёнова, 3-е издание; Москва «Просвещение» Институт новых технологий. 2014 год.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Информатика. УМК для начальной школы [Электронный ресурс] : 2–4 классы.
Методическое пособие для учителя / Автор-составитель: О. А. Полежаева. — Эл.
изд. — М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. — 136 с. : ил.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

1. Электронный учебник «Мир информатики»
2. school-collection.edu.ru
3. metodist.lbz.ru
4. www.scholl.informatica.ru