

**Муниципальное бюджетное образовательное учреждение
гимназия "Лаборатория Салахова"**

РАССМОТРЕНО

На заседании кафедры

точных наук

Протокол № 5

от 31.05.2023г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор гимназии

Подписано электронной подписью

Сертификат:

6B0FD72A425BF1256F3E3A4B2A59389C

Владелец:

Кисель Татьяна Викторовна

Действителен: 21.03.2023 с по 13.06.2024

Приказ №ГЛС-13-320/3 от 28.06.2023г.

Кисель Т.В.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Информатике и ИКТ»

для обучающихся 3 – 4 классов

Сургут 2023

Пояснительная записка

Рабочая программа по информатике для 3-4 классов разработана на основе авторской программы «Информатика» (Т.А.Рудченко,А.Л.Семёнов), в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, а также основной образовательной программой начального общего образования. Программа разработана с учётом особенностей первой ступени общего образования, а также возрастных и психологических особенностей младшего школьника. При разработке программы учитывался разброс в темпах и направлениях развития детей, индивидуальные различия в их познавательной деятельности, восприятия, внимания, памяти, мышления, моторики и т. п.

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. В соответствии с образовательным Стандартом целью реализации ООП является обеспечение планируемых образовательных результатов трех групп: личностных, метапредметных и предметных. Программа по информатике нацелена на достижение результатов всех этих трёх групп. 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). Многие составляющие ИКТ-компетентности входят и в структуру комплекса универсальных учебных действий. Таким образом, часть метапредметных результатов образования в курсе информатики входят в структуру предметных, т. е. становятся непосредственной целью обучения и отражаются в содержании изучаемого материала. При этом в содержании курса информатики для начальной школы значительный объём предметной части имеет пропедевтический характер. В результате удельный вес метапредметной части содержания курса начальной школы оказывается довольно большим (гораздо больше, чем у любого другого курса в начальной школе). Поэтому курс информатики в начальной школе имеет интегративный, межпредметный

характер. Он призван стать стержнем всего начального образования в части формирования ИКТ-компетентности и универсальных учебных действий.

Общее число часов, рекомендованных для изучения информатики в 3-4 классах, – 68 часов: в 3 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 4 классе – 34 часа (1 час в неделю).

Как говорилось выше, основной целью изучения информатики в начальной школе является формирование у учащихся основ ИКТ-компетентности. 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, представленной 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.

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

3 класс

Правила игры

Правила работы с учебником (листами определений и задачами) и рабочей тетрадью, а также тетрадью проектов. Техника безопасности и гигиена при работе с компьютером.

Базисные объекты и их свойства

Основные объекты курса: фигурки, бусины, буквы и цифры. Свойства основных объектов: цвет, форма, ориентация на листе. Одинаковые и разные

объекты (одинаковость и различие, по-разному определяемое на разных видах объектов: фигурках, буквах и цифрах, бусинах). Допустимые действия с основными объектами в бумажном учебнике: раскрась, обведи, соедини, нарисуй в окне, вырежи и наклей в окно. Совокупность объектов, в которой все объекты разные (нет двух одинаковых). Допустимые действия с основными объектами в компьютерных задачах: раскрась, обведи, соедини, положи в окно, напечатай в окне.

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 / предыдущий, идти раньше / идти позже, второй перед, третий после и т. п. Понятия перед каждой и после каждой 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.

Мешок

Понятие мешка как неупорядоченного конечного мультимножества. Одинаковые и разные мешки. Мешок бусин цепочки. Перебор элементов мешка (понятия все / каждый). Понятия есть / нет / всего в мешке. Классификация объектов по одному и по двум признакам. Одномерная и двумерная таблица для мешка. Операция склеивания мешков цепочек (декартово произведение).

Изучение информатики в 3 классе способствует освоению ряда универсальных учебных действий: познавательных универсальных учебных действий, коммуникативных универсальных учебных действий, регулятивных универсальных учебных действий, совместной деятельности.

У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические и исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

читать и слушать, извлекая нужную информацию, а также самостоятельно находить её в материалах учебников, рабочих тетрадей; понимать информацию, представленную;

осуществлять для решения учебных задач операции анализа, синтеза, сравнения, классификации, делать обобщения, выводы;

рефлексия способов и условий творческой деятельности;

контроль и оценка процесса создания произведения искусства и результата;

освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;
формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;

использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернета), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии;

иметь представление о мешке как неупорядоченной совокупности элементов;

знать основные понятия, относящиеся к структуре мешка: есть в мешке, нет в мешке, есть три бусины, всего три бусины и пр.;

иметь представление о мешке бусин цепочки;

иметь представление о классификации объектов по 1–2 признакам.

Обучающие должны уметь:

организовывать полный перебор объектов (мешка);

оперировать понятиями все / каждый, есть / нет / всего в мешке;

строить и достраивать мешок по системе условий;

проверять перебором выполнение заданного единичного или двойного условия для совокупности мешков (мощностью до 8 мешков).

выделять из набора одинаковые и разные мешки;

использовать и строить одномерные и двумерные таблицы для мешка;

выполнять операцию склеивания двух мешков цепочек, строить и достраивать склеиваемые мешки цепочек по заданному результату склеивания;

сортировать объекты по одному и двум признакам;

умение вводить текст с помощью клавиатуры, фиксировать (записывать) в цифровой форме измеряемые величины и анализировать изображения, звуки, готовить своё выступление и выступать с аудио видео и графическим сопровождением;

владение базовым понятийным аппаратом:

цепочка (конечная последовательность);

мешок (неупорядоченная совокупность); одномерная и двумерная таблицы; круговая и столбчатая диаграммы; утверждения, логические значения утверждений; исполнитель, система команд и ограничений, конструкция повторения;

дерево, понятия, связанные со структурой дерева;

владение практически значимыми информационными умениями и навыками, их применением к решению информатических и неинформатических задач: 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;

4 класс

Логические значения утверждений

Истинные и ложные утверждения. Утверждения, истинность которых невозможно определить для данного объекта. Утверждения, которые для данного объекта не имеют смысла.

Язык

Русские и латинские буквы. Алфавитная цепочка (русский и латинский алфавиты), алфавитная линейка. Слово как цепочка букв. Именованное. Буквы и знаки в русском тексте: прописные и строчные буквы, знаки препинания, внутрисловные знаки (дефис и апостроф). Словарный (лексикографический) порядок. Учебный словарик и настоящие словари. Толковый словарь. Понятие толкования слова. Полное, неполное и избыточное толкование. Решение лингвистических задач.

Алгоритмы. Исполнитель Робик

Инструкция. Исполнитель Робик. Поле и команды (вверх, вниз, вправо, влево) Робика. Программа как цепочка команд. Выполнение программ Робиком. Построение / восстановление программы по результату ее выполнения. Использование конструкции повторения в программах для Робика. Цепочка выполнения программы. Дерево выполнения программ.

Дерево

Понятие дерева как конечного направленного графа. Понятия следующий и предыдущий для вершин дерева. Понятие корневой вершины. Понятие листа дерева. Понятие уровня вершин дерева. Понятие пути дерева. Мешок всех путей дерева. Дерево перебора. Дерево вычисления арифметического выражения.

Игры с полной информацией

Турниры и соревнования – правила кругового и кубкового турнира. 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

Таблицы, схемы, диаграммы. Сбор и представление информации, связанной со счетом (пересчётом), измерением величин (температуры); фиксирование результатов. Чтение таблицы, столбчатой и круговой диаграммы.

Решение практических задач

Сбор информации о погоде за месяц, представление информации о погоде в виде таблиц, а также круговых и столбчатых диаграмм (проект "Дневник наблюдения за погодой"). Сортировка большого количества слов в словарном порядке силами группы учащихся с использованием алгоритма сортировки слиянием (проект "Сортировка слиянием"). Поиск двух одинаковых объектов в большом массиве похожих объектов силами группы учащихся путем классификации и с использованием разбиения задачи на подзадачи (проект "Одинаковые фигурки, или Разделяй и властвуй"). Поиск двух одинаковых мешков среди большого количества мешков и объектов путём построения сводной таблицы (проект "Одинаковые мешки"). Исследование частотности использования букв и знаков в русских текстах (проект "Знакомство с русским текстом"). Работа с большими словарями, поиск слов в больших словарях (проект "Лексикографический (словарный) порядок"). Изучение способов проведения спортивных соревнований, записи результатов и выявления победителя (проект "Турниры и соревнования"). Построение полного дерева игры, исследование всех позиций, построение выигрышной стратегии (проект "Стратегия победы").

Изучение информатики в 4 классе способствует освоению ряда универсальных учебных действий: познавательных универсальных учебных действий, коммуникативных универсальных учебных действий, регулятивных универсальных учебных действий, совместной деятельности.

У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические и исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

строить логически грамотные рассуждения и утверждения о цепочках цепочек;

определять истинность утверждений о цепочке цепочек;

строить мешок по его двумерной таблице;

упорядочивать русские слова по алфавиту, в том числе слова, включающие дефис и апостроф;

строить логически грамотные рассуждения и утверждения о деревьях;

искать два одинаковых в большом наборе мешков: представлять информацию о составе мешков в виде сводной таблицы, обмениваться информацией о составе мешков;

строить знаково-символические модели реальных объектов в виде дерева;

использовать инструмент «Робик» для решения компьютерных задач;

У обучающегося будут сформированы следующие информационные действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

представлять информацию в разных формах;

извлекать и интерпретировать информацию, представленную в таблице, на диаграмме;

использовать справочную литературу для поиска информации, в том числе Интернет (в условиях контролируемого выхода).

У обучающегося будут сформированы следующие действия общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

владение базовым понятийным аппаратом:

игра с полной информацией для двух игроков, понятия:

правила игры, ход игры, позиция игры, выигрышная стратегия;

составлять инструкцию, записывать рассуждение;

инициировать обсуждение разных способов выполнения задания, поиск ошибок в решении.

У обучающегося будут сформированы следующие действия самоорганизации и самоконтроля как часть регулятивных универсальных учебных действий:

контролировать правильность и полноту выполнения алгоритма;

строить знаково-символические модели объектов в виде цепочек цепочек;

искать информацию в словарях: слова на некоторую букву, определенное слово;

находить, исправлять, прогнозировать ошибки и трудности в решении учебной задачи.

У обучающегося будут сформированы следующие умения совместной деятельности:

работать в группе: сотрудничать в ходе решения задач со сверстниками, использовать групповое разделение труда, использовать речевые средства для решения задачи, вести диалог;

договариваться с одноклассниками в ходе организации проектной работы.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ИНФОРМАТИКЕ НА УРОВНЕ НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты имеют направленность на решение задач воспитания, развития и социализации обучающихся средствами предмета.

- 1) ***патриотическое воспитание:*** ценностное отношение к отечественному культурному, историческому и научному наследию; понимание значения информатики как науки в жизни современного общества; владение достоверной информацией о передовых мировых и отечественных достижениях в области информатики и информационных технологий; заинтересованность в научных знаниях о цифровой трансформации современного общества.
- 2) ***духовно-нравственное воспитание:*** ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора; готовность оценивать своё поведение и поступки, а также поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков; активное неприятие асоциальных поступков, в том числе в сети Интернет.
- 3) ***гражданское воспитание:*** представление о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, в том числе в социальных сообществах; соблюдение правил безопасности, в том числе навыков безопасного поведения в интернет-среде; готовность к разнообразной совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач, создании учебных проектов; стремление к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности; готовность оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков.

4) ценности научного познания: сформированность мировоззренческих представлений об информации, информационных процессах и информационных технологиях, соответствующих современному уровню развития науки и общественной практики и составляющих базовую основу для понимания сущности научной картины мира;

интерес к обучению и познанию; любознательность; готовность и способность к самообразованию, осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем;

овладение основными навыками исследовательской деятельности, установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия;

сформированность информационной культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, разнообразными средствами информационных технологий, а также умения самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

5) формирование культуры здоровья: осознание ценности жизни; ответственное отношение к своему здоровью; установка на здоровый образ жизни, в том числе и за счёт освоения и соблюдения требований безопасной эксплуатации средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ).

6) трудовое воспитание: интерес к практическому изучению профессий и труда в сферах профессиональной деятельности, связанных с информатикой, программированием и информационными технологиями, основанными на достижениях науки информатики и научно-технического прогресса;

осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных и общественных интересов и потребностей.

- 7) *экологическое воспитание*: осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения, в том числе с учётом возможностей ИКТ.
- 8) *адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной среды*: освоение обучающимися социального опыта, основных социальных ролей, соответствующих ведущей деятельности возраста, норм и правил общественного поведения, форм социальной жизни в группах и сообществах, в том числе существующих в виртуальном пространстве.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:

- 1) овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, поиска средств ее осуществления;
- 2) освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;
- 3) формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; определять наиболее эффективные способы достижения результата;
- 4) формирование умения понимать причины успеха/неуспеха учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха;
- 5) освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;
- 6) использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;
- 7) активное использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) для решения коммуникативных и познавательных задач;
- 8) использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве сети Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета; в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры, фиксировать (записывать) в цифровой форме измеряемые величины и анализировать изображения, звуки, готовить свое выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением; соблюдать нормы информационной избирательности, этики и этикета;

9) овладение навыками смыслового чтения текстов различных стилей и жанров в соответствии с целями и задачами; осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации и составлять тексты в устной и письменной формах;

10) овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;

11) готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать свое мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий;

12) определение общей цели и путей ее достижения; умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности; осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих;

13) готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учета интересов сторон и сотрудничества;

14) овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов, процессов и явлений действительности (природных, социальных, культурных, технических и др.) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета;

15) овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Предметными результатами изучения курса «Информатики» являются:

- цепочка (конечная последовательность);
- мешок (неупорядоченная совокупность);
- одномерная и двумерная таблицы;
- круговая и столбчатая диаграммы;
- утверждения, логические значения утверждений;
- исполнитель, система команд и ограничений, конструкция повторения;
- дерево, понятия, связанные со структурой дерева;
- игра с полной информацией для двух игроков, понятия: правила игры, ход игры, позиция игры, выигрышная стратегия;

- владение практически значимыми информационными умениями и навыками, их применением к решению задач;
- 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.

Тематическое планирование

3 КЛАСС

№	Наименование разделов	Всего	Количество часов		Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
			Контрольные работы	Практические работы	
1	Цепочки	6	1	9	www.int-edu.ru www.prosv.ru ЭОР «Мир информатики» к УМК 3-4 классы Клавиатурный тренажер "Руки солиста"
2	Язык	2			
3	Исполнитель Робик	5			
4	Деревья	8			
5	Мешок	4			
6	Электронные таблицы	5		4	
7	Решение логических задач	4	1	1	
Итого		34	2	14	

4 КЛАСС

№	Наименование разделов	Всего	Количество часов		Электронные учебно-методические материалы
			контрольные работы	лабораторные, практические работы	
1	Игры	8		3	https://lbz.ru/metodi
2	Вьигрышны	7	1	3	

	е стратегии				st/iumk/
3	Деревья	10		4	www.niisi.ru/kumir
4	Алгоритмика	9	1	5	www.int-edu.ru www.prosv.ru
Итого:		34	5	15	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

3 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Электронные цифровые образовательные ресурсы
		всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Вводный инструктаж по ТБ. Длина цепочки	1			www.int-edu.ru
2	Первичный инструктаж по ТБ Цепочка цепочек	1		0,5	www.prosv.ru
3	Таблица для мешка (по двум признакам)	1		0,5	
4	Словарный порядок. Дефис и апостроф	1		0,5	
5	Дерево. Следующие вершины, листья. Предыдущие вершины	1		0,5	
6	Уровень вершины дерева	1		0,5	
7	Решение необязательных и трудных задач	1		0,5	
8	Самостоятельная работа «Цепочки»	1			
9	Робик. Команды для Робика. Программа для Робика.	1		0,5	
10	Повторный инструктаж по ТБ. Робик. Команды для Робика. Программа для Робика	1		0,5	
11	Перед каждой бусиной. После каждой бусины	1		0,5	
12	Склеивание цепочек	1		0,5	
13	Склеивание цепочек	1			

14	Контрольная работа «Исполнитель Робик и цепочки»	1	1		
15	Решение необязательных и трудных задач	1		0,5	
16	Таблица	1		1	
17	Повторный инструктаж ТБ. Электронная таблица	1		0,5	
18	Практическая работа "Календарь"	1		1	
19	Путь дерева	1		0,5	
20	Путь, корневая вершина, лист дерева	1		0,5	
21	Все пути дерева	1		0,5	
22	Все пути дерева. Деревья потомков	1		0,5	
23	Решение необязательных и трудных задач	1		0,5	
24	Робик. Конструкция повторения	1		0,5	
25	Самостоятельная работа: «Пути Дерева». Степень родства	1			
26	Решение необязательных и трудных задач	1		0,5	
27	Повторный инструктаж ТБ. Склеивание мешков цепочек.	1			
28	Склеивание мешков цепочек	1		0,5	
29	Решение задач	1			
30	Итоговая контрольная работа	1	1		
31	Таблица для склеивания мешков цепочек.	1		0,5	
32	Решение логических задач с помощью таблиц	1			

33	Решение задач на переправу	1		0,5	
34	Обобщение и систематизация	1			
		34	2	14	

4 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Электронные цифровые образовательные ресурсы
		всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Техника безопасности в кабинете информатики. Игра крестики-нолики	1			
2	Круговой турнир	1			
3	Правила игры. Цепочка позиций	1		0,5	
4	Игра камешки	1		0,5	
5	Игра камешки	1		0,5	
6	Игра ползунок	1		0,5	
7	Игра сим	1		0,5	
8	Повторный инструктаж по ТБ. Выигрышная стратегия. Выигрышные и проигрышные позиции	1			
9	Выигрышные и проигрышные позиции	1		0,5	
10	Выигрышные стратегии в игре камешки	1		0,5	
11	Выигрышные стратегии в игре камешки	1		0,5	
12	Дерево игры.	1		0,5	
13	Решение логических задач	1		0,5	
14	Исследуем позиции на дереве игры	1	1	0,5	
15	Решение логических задач	1		0,5	
16	Робик. Цепочка выполнения программы	1		1	
17	Понятие алгоритма и программы	1		0,5	
18	Исполнитель Робот.	1		1	
19	Создание линейных программ в среде Кумир	1		0,5	

20	Программы с циклом в среде Кумир	1		0,5	
21	Программы с циклом в среде Кумир	1		0,5	
22	Программы с циклом в среде Кумир	1		0,5	
23	Робик. Конструкции повторения.	1		0,5	
24	Робик. Конструкции повторения	1		0,5	
25	Работа над ошибками	1		0,5	
26	Дерево всех вариантов	1		0,5	
27	Лингвистические задачи	1			
28	Лингвистические задачи	1		0,5	
29	Решение задач	1			
30	Итоговая контрольная работа	1	1		
31	Решение задач	1		0,5	
32	Решение задач	1		0,5	
33	Шифрование	1		0,5	
34	Шифрование	1		0,5	
		34	2	15	

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

«Информатика», Рудченко Т.А., Семенов А.Л., 2021г., «Просвещение»

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Программа развития и образовательная программа МБОУ гимназия «Лаборатория Салахова»

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

Официальный интернет-портал правовой информации -

<http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202107050027?index=0&rangeSize=1> 2. Издательский дом "Первое сентября" - <https://1sept.ru/>

Конструктор рабочих программ - <https://edsoo.ru/constructor/1814228/#>

Институт новых технологий - www.int-edu.ru

[Учительский портал - международное сообщество учителей \(uchportal.ru\)](http://uchportal.ru)

school-collection.edu.ru

[Начальные классы - База разработок - Сообщество взаимопомощи учителей Педсовет.su \(pedsovet.su\)](http://pedsovet.su)

Сайт издательства Просвещение - www.prosv.ru

[Всероссийский образовательный проект - https://xn--h1adlhdnlo2c.xn--plai/](https://xn--h1adlhdnlo2c.xn--plai/)

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Проектор, доска

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

компьютеры - 12 шт.

