

Министерство Просвещения Российской Федерации
Министерство образования и науки Удмуртской Республики
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №2»
города Глазова Удмуртской Республики
МБОУ «СОШ №2»

РАССМОТРЕНО

Методическим объединением
учителей



Руководитель ШМО

Н.А. Селиванова

Протокол №1 от «29» августа
2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР



Е.В. Шумова

Протокол педсовета №1 от
«30» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МБОУ «СОШ №2»



Н.Г. Лыскова

Приказ №239-ОД от «30» августа
2023 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ИНФОРМАТИКА
НАЧАЛЬНОЕ ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ
2-4 классы
СРОК РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ 3 ГОДА**

г.Глазов, 2023г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по математике составлена на основе следующих документов:

1. ФЗ-273 «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012
2. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 286 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования» (Зарегистрирован 05.07.2021 № 64100)
3. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации № 569 от 18.07.2022 “О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования” (Зарегистрирован 17.08.2022 № 69676)
4. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 372 “Об утверждении федеральной образовательной программы начального общего образования” (Зарегистрирован 12.07.2023 № 74229)
5. Приказ Министерства просвещения РФ от 02.08.2022 № 653 «Об утверждении федерального перечня электронных образовательных ресурсов, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ НОО, ООО, СОО» (Зарегистрирован 29.08.2022 № 69822)
6. СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи». Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации №28 от 28.09.2020.
7. Основная образовательная программа начального общего образования МБОУ «СОШ№2».
8. Рабочая программа воспитания обучающихся МБОУ «СОШ №2».
9. Положение о рабочих программах учебных предметов, учебных курсов (в том числе внеурочной деятельности), учебных модулей в соответствии с требованиями ФГОС и ФОП начального общего, основного общего и среднего общего образования.

Преподавание предмета ведётся по учебникам в соответствии с Федеральным перечнем:

- Информатика. 3 класс. Учеб. для общеобразоват. организаций. Ч.1 / А.Л. Семёнов, Т.А. Рудченко. – М.: Просвещение: Ин-т новых технологий.
- Информатика. 3-4 классы. Учеб. для общеобразоват. организаций. Ч.2 / А.Л. Семёнов, Т.А. Рудченко. – М.: Просвещение: Ин-т новых технологий.

- Информатика. 4 класс. Учеб. для общеобразоват. организаций. Ч.3 / А.Л. Семёнов, Т.А. Рудченко. – М.: Просвещение: Ин-т новых технологий.

Место предмета в учебном плане, количество часов. На изучение информатики отводится 102 часа: в 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).

Данная программа может быть реализована дистанционно с использованием следующих образовательных платформ, ЦОР: «Якласс», «Сдам ГИА», «Яндекс. Учебник», «Российская электронная школа», ФГИС «Моя школа».

Цель воспитания в школе - формирование у обучающихся духовно-нравственных ценностей, способности к осуществлению ответственного выбора собственной индивидуальной образовательной траектории, способности к успешной социализации в обществе.

Целевые ориентиры результатов воспитания на уровне начального общего образования

Целевые ориентиры	
Гражданско-патриотическое воспитание	
1.	Знающий и любящий свою малую родину, свой край, имеющий представление о Родине — России, её территории, расположении.
2.	Сознающий принадлежность к своему народу и к общности граждан России, проявляющий уважение к своему и другим народам.
3.	Понимающий свою сопричастность к прошлому, настоящему и будущему родного края, своей Родины — России, Российского государства.
4.	Понимающий значение гражданских символов (государственная символика России, своего региона), праздников, мест почитания героев и защитников Отечества, проявляющий к ним уважение.
5.	Имеющий первоначальные представления о правах и ответственности человека в обществе, гражданских правах и обязанностях.
6.	Принимающий участие в жизни класса, общеобразовательной организации, в доступной по возрасту социально значимой деятельности.
Духовно-нравственное воспитание	

7.	Уважающий духовно-нравственную культуру своей семьи, своего народа, семейные ценности с учётом национальной, религиозной принадлежности.
8.	Сознающий ценность каждой человеческой жизни, признающий индивидуальность и достоинство каждого человека.
9.	Доброжелательный, проявляющий сопереживание, готовность оказывать помощь, выражающий неприятие поведения, причиняющего физический и моральный вред другим людям, уважающий старших.
10.	Умеющий оценивать поступки с позиции их соответствия нравственным нормам, осознающий ответственность за свои поступки.
11.	Владеющий представлениями о многообразии языкового и культурного пространства России, имеющий первоначальные навыки общения с людьми разных народов, вероисповеданий.
12.	Сознающий нравственную и эстетическую ценность литературы, родного языка, русского языка, проявляющий интерес к чтению.
	Эстетическое воспитание
13.	Способный воспринимать и чувствовать прекрасное в быту, природе, искусстве, творчестве людей.
14.	Проявляющий интерес и уважение к отечественной и мировой художественной культуре.
15.	Проявляющий стремление к самовыражению в разных видах художественной деятельности, искусстве.
	Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия
16.	Бережно относящийся к физическому здоровью, соблюдающий основные правила здорового и безопасного для себя и других людей образа жизни, в том числе в информационной среде.
17.	Владеющий основными навыками личной и общественной гигиены, безопасного поведения в быту, природе, обществе.
18.	Ориентированный на физическое развитие с учётом возможностей здоровья, занятия физкультурой и спортом.
19.	Сознающий и принимающий свою половую принадлежность, соответствующие ей психофизические и поведенческие особенности с учётом возраста.
	Трудовое воспитание
20.	Сознающий ценность труда в жизни человека, семьи, общества.

21.	Проявляющий уважение к труду, людям труда, бережное отношение к результатам труда, ответственное потребление.
22.	Проявляющий интерес к разным профессиям.
23.	Участвующий в различных видах доступного по возрасту труда, трудовой деятельности.
	Экологическое воспитание
24.	Понимающий ценность природы, зависимость жизни людей от природы, влияние людей на природу, окружающую среду.
25.	Проявляющий любовь и бережное отношение к природе, неприятие действий, приносящих вред природе, особенно живым существам.
26.	Выражающий готовность в своей деятельности придерживаться экологических норм.
	Ценности научного познания
27.	Выражающий познавательные интересы, активность, любознательность и самостоятельность в познании, интерес и уважение к научным знаниям, науке.
28.	Обладающий первоначальными представлениями о природных и социальных объектах, многообразии объектов и явлений природы, связи живой и неживой природы, о науке, научном знании.
29.	Имеющий первоначальные навыки наблюдений, систематизации и осмысления опыта в естественнонаучной и гуманитарной областях знания.

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

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. 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 бусин 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, четвертый 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.

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

Понятие инструкции и описания. Различия инструкции и описания. Выполнение простых инструкций. Построение объекта (фигурки, цепочки, мешка) по инструкции и по 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 *корневой вершины*. Понятие *листа* *дерева*. Понятие *уровня вершин* *дерева*. Понятие *пути* *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 по 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 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»).

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ИНФОРМАТИКЕ НА УРОВНЕ НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Изучение информатики на уровне основного начального образования направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов освоения содержания учебного предмета.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

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

1) патриотического воспитания:

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-нравственного воспитания:

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 Интернете;

3) гражданского воспитания:

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) ценностей 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) формирования 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;

6) трудового воспитания:

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) экологического воспитания:

осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения, в том числе с учётом возможностей информационных и коммуникационных технологий;

8) адаптации обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной 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

Метапредметные результаты освоения программы по информатике отражают овладение универсальными учебными действиями – познавательными, коммуникативными, регулятивными.

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения, делать умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;

умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;

оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе исследования;

прогнозировать возможное дальнейшее развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

Работа с информацией:

выявлять дефицит информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;

применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных из источников с учётом предложенной учебной задачи и заданных критериев;

выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;

самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;

оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;
эффективно запоминать и систематизировать информацию.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Общение:

сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;

публично представлять результаты выполненного опыта (эксперимента, исследования, проекта);

самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов.

Совместная деятельность (сотрудничество):

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной проблемы, в том числе при создании информационного продукта;

принимать цель совместной информационной деятельности по сбору, обработке, передаче, формализации информации, коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;

выполнять свою часть работы с информацией или информационным продуктом, достигая качественного результата по своему направлению и координируя свои действия с другими членами команды;

оценивать качество своего вклада в общий информационный продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия;

сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

выявлять в жизненных и учебных ситуациях проблемы, требующие решения;

ориентироваться в различных подходах к принятию решений (индивидуальное принятие решений, принятие решений в группе);

самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учётом имеющихся ресурсов и

собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;

составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых знаний об изучаемом объекте;

делать выбор в условиях противоречивой информации и брать ответственность за решение.

Самоконтроль (рефлексия):

владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;

давать оценку ситуации и предлагать план её изменения;

учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;

объяснять причины достижения (недостижения) результатов информационной деятельности, давать оценку приобретённому опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;

вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;

оценивать соответствие результата цели и условиям.

Эмоциональный интеллект:

ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого.

Принятие себя и других:

осознавать невозможность контролировать всё вокруг даже в условиях открытого доступа к любым объёмам информации.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения у обучающегося будут сформированы следующие умения:

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;

- 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 информатических и не информатических 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.), 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

2 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Воспитательные ориентиры
		Всего		
1	Области.	1		1
2	Цепочка.	6		14
3	Мешок	5		18
4	Язык	7		15
5	Основы логики высказываний	6		25
6	Основы теории алгоритмов	2		29
7	Математическое представление информации	2		16
8	Решение практических задач.	2		10
9	Решение практических задач. ИКТ-квалификация.	3		3
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34		

3 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Воспитательные ориентиры
		Всего		
1	Цепочки.	7		1
2	Мешки.	7		14
3	Словарный порядок	2		18
4	Дерево.	8		15
5	Исполнитель Робик.	4		25
6	Решение практических задач.	6		29
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34		

4 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Воспитательные ориентиры
		Всего		
1	Игры	8		1
2	Исполнитель Робик	3		14
3	Дерево вычисления	2		18
4	Деревья	7		15
5	Выигрышные стратегии	9		25
6	Язык	2		29
7	Решение практических задач	3		16
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34		

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

2 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	
1	Инструктаж по ОТ. Знакомство с учебником. Раскрась как хочешь.	1	
2	Правило раскрашивания. Цвет.	1	
3	Области.	1	
4	Проект «Мое имя»	1	
5	Одинаковые (такая же). Разные.	1	
6	Обведи. Соедини.	1	
7	Бусины.	1	
8	Одинаковые бусины. Разные бусины.	1	
9	Нарисуй в окне. Вырежи и наклей в окно.	1	
10	Проект «Фантастический зверь».	1	
11	Все, каждый.	1	
12	Буквы и цифры. Проект «Буквы и знаки	1	

	в русских текстах».		
13	Словарь.	1	
14	Цепочка.	1	
15	Контрольная работа №1.	1	
16	Сколько областей в картинке.	1	
17	Истинные и ложные высказывания.	1	
18	Есть – нет.	1	
19	Одинаковые цепочки. Разные цепочки.	1	
20	Бусины в цепочке.	1	
21	Алфавитная цепочка. Слово.	1	
22	Раньше- позже.	1	
23	Имена.	1	
24	Если бусина не одна.	1	
25	Если бусины нет.	1	
26	Словарь.	1	
27	Проект «Наши рецепты».	1	

28	Бусины в цепочке.	1	
29	Мешок.	1	
30	Одинаковые и разные мешки.	1	
31	Мешок бусин цепочки.	1	
32	Таблица для мешка.	1	
33	Контрольная работа №2.	1	
34	Проект «Мой лучший друг/ Мой любимец».	1	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	

3 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	
1	Длина цепочки.	1	
2	Цепочка цепочек.	1	
3	Проект «Мой лучший друг»/ «Мой любимец»	1	
4	Таблица для мешка (по двум признакам)	1	
5	Проект «Одинаковые мешки»	1	
6	Словарный порядок.	1	
7	Проект «Лексикографический порядок».	1	
8	Дерево. Следующие вершины, листья. Предыдущие вершины.	1	
9	Уровень вершины дерева.	1	
10	Уровень вершины дерева.	1	
11	Робик. Команды для Робика.	1	
12	Программа для Робика.	1	

13	Перед каждой бусиной.	1	
14	После каждой бусины.	1	
15	Склеивание цепочек.	1	
16	Склеивание цепочек.	1	
17	Контрольная работа 1.	1	
18	Проект «Определение дерева по веточкам и почкам».	1	
19	Путь дерева.	1	
20	Все пути дерева.	1	
21	Все пути дерева.	1	
22	Деревья потомков.	1	
23	Проект «Сортировка слиянием»	1	
24	Робик. Конструкция повторения.	1	
25	Робик. Конструкция повторения.	1	
26	Склеивание мешков цепочек.	1	
27	Склеивание мешков цепочек.	1	
28	Таблица для склеивания мешков.	1	

29	Проект «Турниры и соревнования», 1 часть.	1	
30	Контрольная работа 2.	1	
31	Выравнивание, решение необязательных и трудных задач.	1	
32	Проект «Живая картина».	1	
33	Проект «Живая картина».	1	
34	Проект «Живая картина».	1	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	

4 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	
1	Правила ТБ в кабинете информатики	1	
2	Круговой турнир. Крестики-нолики.	1	
3	Игра. Правила игры. Цепочка позиций игры.	1	
4	Игра камешки.	1	
5	Игра камешки.	1	
6	Игра ползунок.	1	
7	Игра сим.	1	
8	Выигрышная стратегия. Выигрышные и проигрышные позиции.	1	
9	Выигрышные стратегии в игре «Камешки».	1	
10	Дерево игры.	1	
11	Исследуем позиции на дереве игры.	1	
12	Исследуем позиции на дереве игры.	1	

13	Проект «Стратегия победы»	1	
14	Проект «Стратегия победы»	1	
15	Решение задач.	1	
16	Контрольная работа 1.	1	
17	Выравнивание, решение необязательных и трудных задач.	1	
18	Дерево вычислений.	1	
19	Дерево вычислений.	1	
20	Робик. Цепочка выполнения программы.	1	
21	Робик. Цепочка выполнения программы.	1	
22	Дерево выполнения программ.	1	
23	Дерево выполнения программ.	1	
24	Дерево всех вариантов.	1	
25	Дерево всех вариантов.	1	
26	Лингвистические задачи.	1	
27	Шифрование.	1	
28	Шифрование.	1	

29	Решение задач.	1	
30	Контрольная работа 2.	1	
31	Выравнивание, решение необязательных и трудных задач.	1	
32	Проект «Дневник наблюдения за погодой» (бескомпьютерная часть).	1	
33	Проект «Дневник наблюдения за погодой» (бескомпьютерная часть).	1	
34	Проект «Дневник наблюдения за погодой» (бескомпьютерная часть).	1	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

- Информатика. 3 класс. Учеб. для общеобразоват. организаций. Ч.1 / А.Л. Семёнов, Т.А. Рудченко. – М.: Просвещение: Ин-т новых технологий.
- Информатика. 3-4 классы. Учеб. для общеобразоват. организаций. Ч.2 / А.Л. Семёнов, Т.А. Рудченко. – М.: Просвещение: Ин-т новых технологий.
- Информатика. 4 класс. Учеб. для общеобразоват. организаций. Ч.3 / А.Л. Семёнов, Т.А. Рудченко. – М.: Просвещение: Ин-т новых технологий.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ

ИНТЕРНЕТ