

**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №12 с.п. Инарки им. А.М.Котиева»**

«РАССМОТРЕНО» на заседании МО Протокол № ____ от « ____ » _____ 2023г Руководитель _____ Картоева М.М.	«СОГЛАСОВАНО» Заместитель директора по УВР ГБОУ «СОШ №12 с.п.Инарки им.А.М.Котиева» _____ Барахоева З.А. от « ____ » _____ 2023г.	«УТВЕРЖДАЮ» ГБОУ «СОШ №12 с.п.Инарки им.А.М.Котиева» от « ____ » _____ 2023г Директор школы _____ Саутиева А.И.
---	---	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по информатике для 2 класса к учебнику
«Информатика»

Количество часов по учебному плану

Всего 34ч. в год; в неделю – 1 час.

Составитель: Картоева Х.Б.

2023 год

Пояснительная записка

Рабочая программа по информатике и ИКТ для 2 класса к учебному курсу «Информатика» А.Л.Семенова, Т.А.Рудченко создана на основе следующих документов:

- Закон РФ «Об образовании»;
- Федеральный компонент государственного образовательного стандарта (Приказ Министерства образования РФ от 05.03.2004 года № 1089);
- Закон «Об образовании»;
- Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию на 2016-2017 учебный год;
- Авторская программа начального общего образования по информатике и ИКТ А.Л. Семенова, Т.А.Рудченко - Москва, «Просвещение», 2015 год.

Данная рабочая программа разработана на основе авторской программы А.Л. Семенова, Т.А. Рудченко «Информатика». На изучение информатики и ИКТ во 2 классе отводится 34 учебных часа, из расчета 1 час в неделю (из них 1 час – резерв). Проведение контрольных работ рассчитано на 2 часа (по 1 часу в каждом полугодии).

Общая характеристика учебного предмета

Главная *цель* данного курса информатики – развивая логическое, алгоритмическое и системное мышление, создавать предпосылку успешного освоения инвариантных фундаментальных знаний и умений в областях, связанных с информатикой, которые вследствие непрерывного обновления и изменения аппаратных и программных средств выходят на первое место в формировании научного информационно-технологического потенциала общества.

Задачи изучения курса – научить ребят:

- работать в рамках заданной среды по четко оговоренным правилам;
- ориентироваться в потоке информации: просматривать, сортировать, искать необходимые сведения;
- читать и понимать задание, рассуждать, доказывать свою точку зрения;
- работать с графически представленной информацией: таблицей, схемой и т. п.;
- планировать собственную и групповую работу, ориентируясь на поставленную цель, проверять и корректировать планы;
- анализировать языковые объекты;
- использовать законы формальной логики в мыслительной деятельности.

Данная рабочая программа ориентирована на *использование* следующего *учебно-методического комплекта*:

Для учащихся:

- Информатика. 2 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений / А.Л. Семенов, Т.А. Рудченко. - 5-е изд. – М.: Просвещение, Институт новых технологий, 2016. – 104 с.: ил.
- Информатика. 2 класс. Рабочая тетрадь. / А.Л. Семенов, Т.А. Рудченко. Учебное пособие для учащихся общеобразовательных учреждений. 4-е изд. – М.: Просвещение, Институт новых технологий, 2016. – 48 с.: ил.
- Информатика. 2 класс. Тетрадь проектов. А.Л. Семенов, Т.А. Рудченко Пособие для учащихся общеобразовательных учреждений. 4-е изд. – М.: Просвещение, Институт новых технологий, 2011. – 12 с.: ил.

Для учителя: Информатика. Рабочие программы. 1 – 4 классы / А.Л. Семенов, Т.А. Рудченко.– М.: Просвещение, 2015. – 50 с.

Планируемый уровень подготовки обучающихся 2 класса

В результате изучения предмета «Информатика» во 2 классе учащиеся должны:

- иметь представления об общих правилах игры: правилах работы с учебником, проектом и т.д.;
- иметь представление об условиях задачи как системе ограничений, уметь последовательно выполнять указания инструкций;
- иметь представления о базисных объектах курса (бусины, буквы и пр.) и их основных свойствах (одинаковость, форма, цвет бусин и пр.);
- иметь представление об основных структурах курса: цепочках (конечных последовательностях) и мешках (мультимножествах) и их свойствах;
- уметь использовать и строить цепочки и мешки;
- оперировать понятиями «все», «каждый», «следующий», «предыдущий»;
- иметь представление о началах классификации, уметь использовать и строить одномерные таблицы мешка, сортировать объекты по одному признаку;
- иметь представление о началах типологии: выделение областей картинки, подсчитывание количества областей картинки;
- иметь представление об логических значениях утверждений для данного объекта: истинность, ложность, неопределенность;
- иметь представление об алфавитном и лексикографическом (словарном) порядке; уметь найти нужное слово в словаре;
- участвовать в коллективном обсуждении и совместной деятельности.

Особенности, предпочтительные методы обучения: проблемно-поисковые методы, фронтальная беседа, самостоятельная работа с учебником, методы обобщения и систематизации: словесные, наглядные, игровые, практические.

Образовательные технологии

- Технология личностно-ориентированного обучения
- Коллективные и групповые способы обучения
- Технология проблемного обучения
- Поисковые модели обучения
- Игровые технологии
- Компьютерные (информационные) технологии

Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся

Контроль предполагает выявление уровня освоения учебного материала при изучении, как отдельных разделов, так и всего курса информатики и информационных технологий в целом.

При выполнении письменной контрольной работы:

Содержание и объем материала, подлежащего проверке в контрольной работе, определяется программой. При проверке усвоения материала выявляется полнота, прочность усвоения учащимися теории и умение применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.

Исходя из норм (пятибалльной системы), заложенных во всех предметных областях выставляете отметка:

- «5» ставится при выполнении всех заданий полностью или при наличии 1-2 мелких погрешностей;

- «4» ставится при наличии 1-2 недочетов или одной ошибки;
- «3» ставится при выполнении 2/3 от объема предложенных заданий;
- «2» ставится, если допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями по данной теме в полной мере (незнание основного программного материала):

Оценка устных ответов учащихся

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя терминологию информатики как учебной дисциплины;
- правильно выполнил рисунки, схемы, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя.

Возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

Ответ оценивается отметкой «4», если ответ удовлетворяет в основном требованиям на отметку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала определенной настоящей программой;

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или неполное понимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании специальной терминологии, в рисунках, схемах, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

Критерии оценок для проекта:

- эстетичность оформления;
- содержание, соответствующее теме работы;
- полная и достоверная информация по теме;
- отражение всех знаний и умений учащихся в данной программе.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

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.

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.

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. Именованье, 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.

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 выигршной стратегии (проект «Стратегия победы»)

Учащиеся должны знать:

- знать и понимать правила работы на обычном и на проектном уроке;
- иметь представление об *условии задачи* как системе ограничений;
- иметь представление о свойствах базисных объектов;
- иметь представление о цепочке как о конечной последовательности элементов;
- знать все понятия, относящиеся к общему и частичному порядку объектов в цепочке;
- иметь представление о длине цепочки и о цепочке цепочек;
- иметь представление об индуктивном построении цепочки;
- иметь представление о процессе шифрования и дешифрования конечных цепочек небольшой длины (слов).
- иметь представление о необходимости самостоятельной проверки правильности своего решения.

Учащиеся должны уметь:

- правильно работать с учебником (листами определений и задачами), тетрадью, а также с материалами к проектам;
- искать одинаковые объекты, в том числе в большом массиве;
- строить совокупность заданной мощности, в которой все объекты разные (бусины, буквы, цифры и др.)
- правильно выполнять все допустимые действия с базисными объектами (обведи, соедини, пометь галочкой и пр.);
- строить и достраивать цепочку по системе условий;
- проверять перебором выполнение заданного единичного или двойного условия для совокупности цепочек (мощностью до 8 цепочек).
- выделять одинаковые и разные цепочки из набора;
- выполнять операцию склеивания цепочек, строить и достраивать склеиваемые цепочки по заданному результату склеивания;
- оперировать порядковыми числительными, а также понятиями: *последний, предпоследний, третий с конца* и т. п., *второй после, третий перед*
- оперировать понятиями: *следующий / предыдущий, идти раньше / идти позже;*
- оперировать понятиями: *после каждой бусины, перед каждой бусиной;*
- строить цепочки по индуктивному описанию;
- строить цепочку по мешку ее бусин и заданным свойствам;
- шифровать и дешифровать слова с опорой на таблицу шифрования;

Тема	Количество часов	Дата	Страница
Истинные и ложные утверждения			
Определяем истинность утверждений			
Считаем области			
Слово			
Имена			
Все разные			
Отсчитываем бусины от конца цены			
Если бусина не одна			
Если бусины нет			
Проект «Разделяй и Властвуй»			
Русская алфавитная цепочка			
Раньше – позже. Если бусина не одна			
Словарь			
Дополнительные задачи			
Сложение мешков. Мощность мешка			
Вместимость. Переливание			
Мешок бусин цепочки			
Латинский алфавит			
Проект «Латинский алфавит»			
Разбиение мешка на части			
Выделение части мешка			
После и перед			
Таблица для мешка. Круговая цепочка			
Календарь			
Дополнительные задачи			
Дополнительные задачи			
Повторение. Слово. Имена			
Проект «Разделяй и Властвуй»			
Проект «Разделяй и Властвуй»			
Закрепление пройденного материала			

**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №12 с.п. Инарки им. А.М.Котиева»**

«РАССМОТРЕНО» на заседании МО Протокол № ____ от « ____ » ____ 2023г Руководитель _____ Картоева М.М.	«СОГЛАСОВАНО» Заместитель директора по УВР ГБОУ «СОШ №12 с.п.Инарки им.А.М.Котиева» _____ Барахоева З.А. от « ____ » ____ 2023г.	«УТВЕРЖДАЮ» ГБОУ «СОШ №12 с.п.Инарки им.А.М.Котиева» от « ____ » ____ 2023г Директор школы _____ Саутиева А.И.
--	---	---

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по информатике для 3 класса к учебнику
«Информатика»

Количество часов по учебному плану

Всего 34ч. в год; в неделю – 1 час.

Составитель: Картоева Х.Б.

2023 учебный год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по информатике составлена на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования ГБОУ «СОШ № 12 с.п.Инарки им.А.М.Котиева» федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

Рабочая программа по информатике опирается:

- фундаментальное ядро содержания общего образования;
- примерную программу основного общего образования по информатике как обязательной части учебного курса;
- основную образовательную программу основного общего образования ГБОУ «СОШ № 12 с.п.Инарки им.А.М.Котиева»;
- программы развития и формирования универсальных учебных действий;
- программы воспитания и социализации;
- авторскую программу Семенов А.Л., Рудченко Т. А. «Информатика» (сборник рабочих программ. 1 - 4 классы: пособие для учителей общеобразовательных учреждений - (Москва, «Просвещение», 2013 г.)
- тематическое планирование для УМК Семенов А.Л., Рудченко Т. А. «Информатика, 1-4 классы» для школ, изучающих информатику со 2 класса, компьютерный вариант.

Общая характеристика учебного предмета

Курс ориентирован на системно-деятельностный подход к обучению. Такой подход реализован в курсе путем создания особой обучающей среды, в пределах которой ребенок полностью компетентен (за счет владения системой инструментов, правил и ограничений) и максимально мотивирован (за счет решения актуальных и интересных для него задач).

В курсе «Информатика» используется система базовых понятий современной информатики, в наибольшей степени соответствующая задачам продолжения образования в средней, старшей школе и продолжения образования в вузе. Речь идет о таких понятиях, как цепочка, мешок, бусина, дерево и др.

В ходе изучения курса «Информатика» важные фрагменты математических основ информатики, относящиеся к базовому человеческому знанию, осваиваются учащимися в наглядной графической и телесной форме. Математические основы информатики во многих отношениях являются естественным полем формирования общеучебных навыков и развития общих мыслительно-коммуникативных способностей ребенка.

В основу построения теоретического курса положен ряд принципов:

- ясные правила игры, одинаково понимаемые учителем и учеником;

- графические и телесные объекты учебной деятельности;
- введение всего спектра основных понятий современной компьютерной математики на материале наглядных примеров, а не в виде формальных определений для заучивания;
- использование человеческих языков как основной области реальных приложений математических конструкций.

Курс тесно связан с образовательными областями «Математика» и «Языки». Однако и с другими школьными дисциплинами он имеет достаточно много точек соприкосновения. Так в процессе решения задач курса ученики пользуются географической картой, работают с родословными царей, деревом классификации растений, дневником наблюдения за погодой и т. п. Таким образом, курс можно использовать для интеграции предметных областей и установления более тесных межпредметных связей, а также иллюстрации специфики практических задач, которые, как правило, выходят за рамки какой-либо учебной дисциплины.

Важной составляющей курса являются проектные уроки. Это групповая работа ребят по выполнению общей задачи. В процессе таких уроков ребята учатся координировать и планировать общую работу, общаться друг с другом.

Главная цель данного курса информатики – развивая логическое, алгоритмическое и системное мышление, создавать предпосылку успешного освоения инвариантных фундаментальных знаний и умений в областях, связанных с информатикой, которые вследствие непрерывного обновления и изменения аппаратных и программных средств выходят на первое место в формировании научного информационно-технологического потенциала общества.

Задачи изучения курса – научить ребят:

- работать в рамках заданной среды по четко оговоренным правилам;
- ориентироваться в потоке информации: просматривать, сортировать, искать необходимые сведения;
- читать и понимать задание, рассуждать, доказывать свою точку зрения;
- работать с графически представленной информацией: таблицей, схемой и т. п.;
- планировать собственную и групповую работу, ориентируясь на поставленную цель, проверять и корректировать планы;
- анализировать языковые объекты;
- использовать законы формальной логики в мыслительной деятельности.

ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ КУРСА

В результате работы по программе учащимися должны быть достигнуты следующие результаты освоения основной образовательной программы начального общего образования:

личностные:

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

метапредметные:

- 1) освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;
- 2) формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- 3) использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;
- 4) активное использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач;
- 5) использование различных способов поиска в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве (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 своё выступление и выступать с аудио, видео(и графическим сопровождением);
- 6) осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации и составлять тексты в устной и письменной форме;
- 7) овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;
- 8) 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;

9) готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества;

10) овладение начальными сведениями о сущности и особенностях информационных объектов, процессов и явлений действительности;

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

предметные:

1) владение базовым понятийным аппаратом:

- цепочка (конечная последовательность);
- мешок (неупорядоченная совокупность);
- одномерная и двумерная таблицы;
- утверждения, логические значения утверждений;
- исполнитель, система команд и ограничений, конструкция повторения;
- дерево, понятия, связанные со структурой дерева;

2) 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;
- 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 и использование одномерных и двумерных таблиц, в том числе для представления информации;

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

ИКТ-квалификация:

- подготовка и проведение презентации перед небольшой аудиторией;
- создание текстового сообщения с использованием средств ИКТ;
- создание изображения с использованием графических возможностей компьютера; составление нового изображения из готовых фрагментов (компьютерная аппликация).

Планируемый уровень подготовки обучающихся 3 класса

В результате изучения предмета «Информатика» в 3 классе учащиеся научатся:

- иметь представление об имени объекта и его значении;
- использовать и строить цепочки (конечные последовательности), деревья и таблицы по их описаниям.
- использовать и строить деревья (списки) для классификации, выбора действий, создания собственного семейного дерева, описания предков и потомков;
- иметь представление об исполнителях, уметь строить для них простейшие программы;
- иметь представление о построении выигрышных стратегий в играх с полной информацией;
- иметь представление о вероятности и случайности на игровых примерах;
- иметь первоначальное представление о материальных и информационных моделях, иметь опыт построения материальных (из конструкторов) и информационных (с помощью компьютерной среды) моделей объектов и процессов окружающей действительности.

В области информационных технологий и средств информатизации учащиеся должны, используя средства информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) в различных сферах образовательного процесса:

- соблюдать требования безопасности, гигиены и эргономики в работе со средствами ИКТ;
- уметь пользоваться на начальном уровне стандартным графическим интерфейсом компьютера;
- уметь пользоваться типовым оборудованием ИКТ (сканер, цифровая камера, магнитофон, принтер, мультимедийный проектор) при помощи учителя;
- вводить с клавиатуры текст на родном языке вслепую; искать и находить информационные объекты в предложенных учителем

массивах текстовой, визуальной и звуковой информации, накопленной в книгах и атласах, словарях и справочниках;

- уметь искать сведения, пользуясь информационными ресурсами библиотек, Интернета;
- наблюдать, регистрировать, фиксировать, измерять и описывать любые поддающиеся этому объекты и процессы под непосредственным руководством учителя;
- непосредственно воспринимать, интерпретировать (в том числе в действиях), отбирать и оценивать информационные объекты, прежде всего отражающие ближайшее окружение детей, и выявлять простейшие связи между ними, их внутреннюю структуру;
- самостоятельно проверять соответствие результата выполнения задачи поставленному условию;
- строить информационные и материальные объекты по инструкции и собственному замыслу;
- использовать современные средства личной коммуникации от записок и эскизных рисунков до оперативного пользования телефоном и выступления с докладом, поддержанным экранной демонстрацией изображений и текстовых тезисов;
- управлять путем задания команд и их простейших комбинаций поведением экранных и вещественных подвижных объектов.
- Составлять простейшие программы управления ими;
- участвовать в коллективном обсуждении и совместной деятельности, понимать и строго соблюдать установленные правила игры;
- иметь начальные навыки владения стандартными массовыми средствами работы с информационными объектами (текст/ гипертекст, звук, фотография, рисунок, чертеж, видеозапись, мультимедиа), создавать и редактировать их с помощью стандартных средств ИКТ;
- уметь использовать информационные технологии, в том числе мультимедиа- проектор, при подготовке и проведении выступлений;
- знать об особенностях восприятия и обработки информации человеком, уметь пользоваться простейшими технологиями человеческого понимания и запоминания информации;
- знать и уметь использовать правила защиты информации от возможного проникновения вирусов.

В области социальной информатики учащиеся должны иметь представление о:

- роли информатики и информационных технологий в развитии современной цивилизации;
- этических и моральных нормах работы с информационными объектами; о необходимости самоограничения человека, живущего в условиях избытка информации.

Особенности, предпочтительные методы обучения: проблемно-поисковые методы, фронтальная беседа, самостоятельная работа с учебником, методы обобщения и систематизации: словесные, наглядные, игровые, практические.

Образовательные технологии

- Технология личностно-ориентированного обучения
- Коллективные и групповые способы обучения
- Технология проблемного обучения
- Поисковые модели обучения
- Игровые технологии
- Компьютерные (информационные) технологии

Календарно – тематическое планирование 3 класс.

№	Тема уроков	Часы	Типа урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки обучающихся	Вид контроля	Универсальные учебные действия	Дата проведения	
								план	факт
1	Длина цепочки.	1	УИПЗЗ	Длина цепочки – число бусин этой цепочки, слово тоже цепочка.	- иметь представление о длине цепочки, как о конечной	Текущий	- анализировать условия учебной задачи;		
2	Цепочка цепочек.	1	УИПЗЗ	Составляем из цепочек цепочку цепочек	последовательности объектов;	Текущий	- умение воспринимать информацию;		
3	Таблица для мешка (по двум признакам).	1	УИПЗЗ	Заполняем таблицу для мешка по двум признакам	- знать все понятия относящиеся к общему	Текущий	- умение осмысливать материал, выделять в нем главное:		
4	Проект «Одинаковые мешки».	1	УКИЗ	Выполнение проекта	и частичному порядку объектов в цепочке;	Индивидуальный	- умение оценивать работу в соответствии с критериями:		
5	Словарный порядок. Дефис и апостроф.	1	УИПЗЗ	Порядок слов в словаре. Внутрисловные знаки – дефис и апостроф.	- иметь представление о длине цепочки и о	Текущий	- участвовать в коллективном обсуждении и совместной деятельности:		
6	Проект «Лексикографический порядок».	1	УКИЗ	Распределение слов в алфавитном порядке. Нахождение слов.	цепочке цепочек;	Индивидуальный	- строить и достраивать цепочку по инструкции и описанию;		

7	Дерево. Следующие вершины, листья. Предыдущие вершины.	1	УИПЗЗ	Корень, вершины, листья дерева.	- иметь представление об	Текущий	- выделять цепочку по нескольким заданным свойствам;		
8	Уровень вершины дерева.	1	УИПЗЗ	Корневые вершины – вершины первого уровня. Рисуем дерева.	индуктивном построении цепочки:	Текущий	- выделять одинаковые и разные цепочки из набора;		
9	Уровень вершины дерева.	1	УЗНЗВУ	Корневые вершины – вершины первого уровня. Рисуем дерева.	- иметь представление о понятии «дерево»	Текущий	- выполнять операцию склеивания цепочки цепочек;		
10	Робик. Команды для Робика. Программа для Робика.	1	УИПЗЗ	Позиция Робика - это размеры поля. Раскраска клеток и положение Робика.	о составных частях дерева, об уровнях вершин дерева;	Текущий	- выполнять операцию заполнения; - находить одинаковые мешки;		
11	Робик. Команды для Робика. Программа для Робика.	1	УЗНЗВУ	Начальная и конечная позиция Робика.	- иметь представление о	Текущий	- определять, в каком порядке стоят слова в словаре;		
12	Перед каждой бусиной. После каждой бусины.	1	УИПЗЗ	Понятия «перед/после бусиной»	Робике, его командах, программах;	Индивидуальный	- находить слова в больших словарях;		
13	Перед каждой бусиной. После каждой бусины.	1	УКИЗ	не имеют смысла.	- иметь представление о	Текущий	- строить и достраивать дерево по инструкции и		
14	Склеивание цепочек.	1	УИПЗЗ	Порядок склеивания цепочек.	склеивании цепочек;	Индивидуальный	описанию; - определять вершины,		
15	Склеивание цепочек.	1	УЗНЗВУ	Обозначение этого действия спец.знаком.	- иметь представление о пути дерева,	Текущий	листья, корень и уровень вершин дерева; - выполнять		

16	Контрольная работа I.	1	УПОКЗ	Выполнение контрольной работы	о дереве потомков; - иметь	Текущий	команды для Робика; - определять начальную		
17	Выравнивание, решение доп. и трудных задач.	1	УЗНЗВУ	Решение доп. и трудных задач.	представление о склеивании мешков	Текущий	и конечную позицию Робика; - выполнять склеивание цепочек;		
18	Проект «определение дерева по веточкам и почкам».	1	УКИЗ	Узнаем название дерева, с которого сорвали веточку.	цепочек; - уметь использовать таблицу для	Индивидуальный	- определять путь дерева; - строить дерево потомков; - записывать программу для		
19	Путь дерева.	1	УИПЗЗ	Узнаем, что такое путь дерева.	склеивания мешков цепочек;	Текущий	Робика, используя конструкцию повторения;		
20	Все пути дерева.	1	УИПЗЗ	Как построить все пути дерева.	- уметь выполнять	Текущий	- выполнять склеивание мешков цепочек, в том		
21	Все пути дерева.	1	УЗНЗВУ	Как построить все пути дерева.	проекты и решать	Текущий	числе и с помощью таблицы.		
22	Деревья потомков.	1	УИПЗЗ	Как составить дерево потомков.		Текущий			
23	Проект «сортировка слиянием»		УКИЗ	Упорядочиваем в словарном порядке большое количество		Индивидуальный			
24	Проект «Сортировка слиянием»	1	УКИЗ	слов. Работаем в группах и все вместе.		Индивидуальный			
25	Робик. Конструкция повторения	1	УИПЗЗ	Запись программы с использованием конструкции повторения		Текущий			

26	Робик. Конструкция повторения.	1	УЗНЗВУ	Запись программы с использованием конструкции повторения		Текущий			
27	Склеивание мешков цепочек.	1	УИПЗЗ	При склеивании двух мешков цепочек,		Текущий			
28	Склеивание мешков цепочек.	1	УЗНЗВУ	получается тоже мешок цепочек.		Текущий			
29	Таблица для склеивания мешков.	1	УИПЗЗ	Склеивание мешков с использованием таблицы.		Текущий			
30	Проект «тур и сор», 1 часть	1	УКИЗ	Порядок проведения турниров и соревнований.		Индивидуальный			
31	Контрольная работа 2	1	УПОКЗ	Выполнение контрольной работы.		Индивид			
32	Выравнивание, решение необязательных и трудных задач.	1	УОСЗ	Дополнительные и трудные задачи.		Текущий			
33	Выравнивание, решение необязательных и трудных задач.	1	УОСЗ	Дополнительные и трудные задачи.		Текущий			
34	Проект «Живая птица».	1	УКИЗ	Создаем изображение, включающее движущихся героев.		Индивид			