

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
Ненецкого автономного округа
«Начальная школа-детский сад п. Бугрино»

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБОУ НАО «НШ-ДС п. Бугрино»



М.А. Ледкова /Т.А.Ледкова/

Приказ № 37/4 от «31» августа 2021 года

Рабочая программа по информатике для 2 класса

на 2021-2022 учебный год

автор учебника Т.А. Рудченко, А.Л. Семенов

УМК «Школа России»

Учитель информатики

Евсюгин Мирон Иванович

2021-2022 год

п. Бугрино

Пояснительная записка к рабочей программе курса информатики и ИКТ по учебному курсу «Информатика» (УМК «Школа России») 2 класс.

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

Авторская программа начального общего образования по информатике и ИКТ А.Л.Семенова, Т.А.Рудченко - Москва, «Просвещение», 2021 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. Проведение контрольных работ рассчитано на 2 часа (по 1 часу в каждом полугодии).

Общая характеристика учебного предмета

В отличие от большинства дисциплин начальной школы, роль и место которых в структуре начального образования, а также содержание изучаемого материала определились достаточно давно, курс информатики в начальной школе в последние годы вызывал многочисленные споры. Они касались целей и задач курса, его содержания и объёма, причём мнения высказывались самые разные.

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. - 11-е изд. – М.: Просвещение, Институт новых технологий, 2021. – 104 с.: ил.
- Информатика. 2 класс. Рабочая тетрадь./ А.Л. Семенов, Т.А. Рудченко. Пособие для учащихся общеобразовательных учреждений. 11-е изд. – М.: Просвещение, Институт новых технологий, 2019. – 48 с.: ил.

Для учителя: Информатика. Рабочие программы. 2 – 4 классы / А.Л. Семенов, Т.А. Рудченко.– М.: Просвещение, 2019. – 50 с.
Планируемый уровень подготовки обучающихся 2 класса

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

- иметь представления об общих правилах игры: правил 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 картин, подсчитывание количества областей картинок;
- 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

Виды контроля:

- вводный
- текущий
- тематический

Формы контроля:

- фронтальный опрос
- индивидуальный опрос
- самостоятельные работы
- контрольные работы
- обобщение в игровой форме

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 поданной 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 определенных 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.

Учебно-тематическое планирование

№	Название раздела, темы	Кол-во часов
1	Правила игры	4
2	Базисные объекты и их свойства	3
3	Цепочка	15
4	Мешок	12
	Итого:	34

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 наклеи 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 множества. 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.

Решение практических задач

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Календарно-тематическое планирование по ИНФОРМАТИКЕ для 2 класса

№ урока	Дата урока план факт	Тема урока (тип урока)	Характеристика деятельности учащихся	Планируемые результаты			Формы контроля
				предметные	личностные	метапредметные	
1	2/3	Истинные и ложные утверждения, УРОК ОНЗ	<i>1 четверть</i> Работать по правилам игры: выполнять и контролировать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации, искать информацию для решения задачи (на листах определений). Раскрашивать картинки и фигурки в отсутствие ограничений и по правилу раскрашивания фиксированным цветом. <i>Работать в компьютерной адаптированной среде:</i> использовать инструмент «заливка» в компьютерных задачах	знакомство с цепочкой (конечной последовательностью) элементов, свойствами, освоение понятий, связанных с порядком элементов цепочки; знакомство с числом, в том числе, с количественным представлением о числе и записью числа в виде цепочки цифр;	Личностные: -Внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к урокам информатики; - понимание роли информатики в жизни человека Регулятивные: - принимать учебную задачу и следовать инструкции учителя; -планировать свои действия в соответствии с учебными задачами и инструкциями учителя. Познавательные: - осуществлять поиск нужной информации, используя материал учебника и сведения, полученные от взрослых; - кодировать информацию в знаково-символической форме. Коммуникативные: - принимать активное участие в работе парами и группами, используя речевые коммуникативные средства; - допускать существование различных точек зрения.	освоение способов решения творческого и поискового характера; формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации; использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;	
2	9/10	Определяем истинность утверждений. УРОК ОНЗ	Понимать и принимать задачу, видеть её практическую ценность (развитие мотивов учебной деятельности). <i>Работать в компьютерной адаптированной среде:</i>	знакомство со сложением, вычитанием, умножением, делением; знакомство с выражением,	Личностные: -Внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к урокам информатики; - понимание роли информатики в жизни человека	активное использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач;	

			изготавливать с помощью компьютерного ресурса наглядную карточку	равенством, уравниванием; знакомство с базовыми геометрическими понятиями (точка, прямая, отрезок, многоугольник и проч.);	Регулятивные: - принимать учебную задачу и следовать инструкции учителя; - планировать свои действия в соответствии с учебными задачами и инструкциями учителя. Познавательные: - осуществлять поиск нужной информации, используя материал учебника и сведения, полученные от взрослых; - кодировать информацию в знаково-символической форме. Коммуникативные: - принимать активное участие в работе парами и группами, используя речевые коммуникативные средства; - допускать существование различных точек зрения.	использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве сети Интернет), сбора, анализа, обработки, 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;	
3	16/17	Считаем области. УРОК ОНЗ	Работать по правилам игры: выделять на картинке области. Раскрашивать области фиксированным цветом	знакомство с основными математическими величинами (длина, масса, вместимость, стоимость, площадь и проч.); знакомство с мешком (неупорядоченной совокупностью) элементов и его	Личностные: - интерес к различным видам учебной деятельности, включая элементы предметно-исследовательской деятельности; - понимание причин успеха в учёбе. Регулятивные: - в сотрудничестве с учителем находить несколько вариантов решения учебной задачи, представленной на наглядно-	овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям; готовность слушать	

4	23/24	Слово. УРОК ОНЗ	Сравнивать фигурки по различным признакам. Работать по правилам игры: выполнять действия «соединить», «обвести». Соединять две одинаковые фигурки. Обводить (выделять) две или несколько одинаковых фигурок. Раскрашивать области фигурок так, чтобы фигурки стали одинаковыми. <i>Работать в компьютерной адаптированной среде:</i> использовать инструмент «карандаш» для выполнения действий	свойствами, освоение понятий, к относящихся элементов мешка; знакомство с одномерной и двумерной таблицей;	образном уровне; - осуществлять пошаговый контроль под руководством учителя в доступных видах учебно-познавательной деятельности. Познавательные: - выделять в явлениях и существующие несущественные необходимые и достаточные признаки; - строить простые индуктивные и дедуктивные рассуждения. Коммуникативные: - использовать в общении правила вежливости; - контролировать свои действия в коллективной работе; - понимать содержание вопросов и воспроизводить вопросы.	сообщения 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;	
			формирование представления о круговой столбчатой диаграммах; знакомство с утверждениями, освоение логических значений утверждений; знакомство с исполнителем, освоение его системы команд и ограничений, знакомство с конструктором	личностные: - интерес к различным видам учебной деятельности, включая элементы предметно-исследовательской деятельности; - понимание причин успеха в учёбе. Регулятивные: - в сотрудничестве с учителем находить несколько вариантов решения учебной задачи, представленной на наглядно-образном уровне; - осуществлять пошаговый контроль под руководством учителя в доступных видах учебно-познавательной	овладение начальными сведениями о сущности и особенностях информационных объектов, процессов и явлений действительности; овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;		

5	30/1. 10	Имена. УРОК ОНЗ	«обведи», «соедини» в компьютерных задачах	повторения; знакомство с деревом, освоение понятий связанных со структурой дерева;	деятельности. Познавательные: - выделять в явлениях существенные и несущественные, необходимые и достаточные признаки; - строить простые индуктивные и дедуктивные рассуждения. Коммуникативные: - использовать в общении правила вежливости; - контролировать свои действия в коллективной работе; понимать содержание вопросов и воспроизводить вопросы.	освоение способов решения творческого и поискового характера; формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации; использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;	
			Осуществлять сравнение и классификацию бусин по форме и цвету. Выделять бусину из набора по описанию. Раскрашивать (достраивать) бусину по описанию. Выделять из набора две или несколько одинаковых бусин	знакомство с игрой с полной информацией для двух игроков, освоение понятий: правила игры, ход игры, позиция игры, выигрышная стратегия; решение предметных, прикладных и практических задач, предполагающее умение: выполнение устно и письменно арифметических действий с числами и числовыми выражениями, в том числе	Личностные: - Внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к урокам информатики; понимание роли информатики в жизни человека Регулятивные: - принимать учебную задачу и следовать инструкции учителя; - планировать свои действия в соответствии с учебными задачами и инструкциями учителя. Познавательные: - осуществлять поиск нужной информации, используя материал учебника и сведения, полученные от взрослых; - кодировать информацию в знаково-символической форме. Коммуникативные: - принимать активное участие в работе парами и группами,	освоение способов решения творческого и поискового характера; формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации; использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;	

6	7/8	Все разные. УРОК ОНЗ	Работать в группе: сотрудничать в ходе решения задач со сверстниками, использовать групповое разделение труда, использовать речевые средства для решения задачи, вести диалог и др. Находить две одинаковые фигурки в большом наборе фигурок. Применять общие информационные методы для решения задачи (использовать метод разбиения задачи на подзадачи). Классифицировать предметы по одному, двум и более признакам. Использовать трафареты для классификации по двум признакам	использовать при вычислениях оценку, прикидку, приближенные данные; выполнение действий с именованными числами (величинами), переход от одних единиц к другим; переход от текста задачи к наглядной или телесной графической модели; переход от модели к тексту задачи к символической модели;	используя речевые коммуникативные средства; - допускать существование различных точек зрения.	активное использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач; 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 своё выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением; овладение логическими	
7	14/15	Отсчитыва	Работать по правилам	построение на	Личностные: - Внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к урокам информатики; - понимание роли информатики в жизни человека Регулятивные: - принимать учебную задачу и следовать инструкции учителя; - планировать свои действия в соответствии с учебными задачами и инструкциями учителя. Познавательные: - осуществлять поиск нужной информации, используя материал учебника и сведения, полученные от взрослых; - кодировать информацию в знаково-символической форме. Коммуникативные: - принимать активное участие в работе парами и группами, используя речевые коммуникативные средства; - допускать существование различных точек зрения.	используя речевые коммуникативные средства; - допускать существование различных точек зрения.	активное использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач; 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 своё выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением; овладение логическими

			ем бусины от конца цепочки УРОК ОНЗ	игры: выполнять действия «вырежи и наклеи в окно», «нарисуй в окне». Вырезать и наклеивать в окно несколько одинаковых фигурок или бусин. Рисовать (строить) в окне бусину по описанию. <i>Работать в компьютерной адаптированной среде:</i> использовать инструмент «лапка» для выполнения действия «положи в окно» в компьютерных задачах	клетчатой бумаге основных плоских фигур: точки, прямой, отрезка, многоугольников, ломаных; выделение, построение и достраивание по системе условий: цепочки, дерева, мешка;	- интерес к различным видам учебной деятельности, включая элементы предметно-исследовательской деятельности; - понимание причин успеха в учёбе. Регулятивные: - в сотрудничестве с учителем находить несколько вариантов решения учебной задачи, представленной на наглядно-образном уровне; - осуществлять пошаговый контроль под руководством учителя в доступных видах учебно-познавательной деятельности. Познавательные: - выделять в явлениях и существенные и несущественные необходимые и достаточные признаки; - строить простые индуктивные и дедуктивные рассуждения. Коммуникативные: - использовать в общении правила вежливости; - контролировать свои действия в коллективной работе; - понимать содержание вопросов и воспроизводить вопросы.	действиями анализа, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям; 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;
8	21/22		Если бусины нет. Если бусина не одна. УРОК ОНЗ	Работать по правилам: выделять все объекты (фигурки, бусины), удовлетворяющие условию. Применять информационные методы	проведение полного перебора объектов; определение значения истинности	Личностные: - интерес к различным видам учебной деятельности, включая элементы предметно-исследовательской деятельности;	овладение начальными сведениями о сущности и особенностях информационных объектов, процессов и явлений действительности;

9	28/29	Проект «Разделяй и властвуй», 2 часть (рожицы, 2 трафарета а одновремени). УРОК РЕФЛЕКС	для решения задачи (проводить полный перебор объектов). Осваивать знаковую систему родного языка. Выделять русские буквы и цифры из набора букв и знаков. Выделять одинаковые буквы и цифры. <i>Работать в компьютерной адаптированной среде: использовать инструмент «текст» в компьютерных задачах</i>	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;	- понимание причин успеха в учёбе. Регулятивные: - в сотрудничестве с учителем находить несколько вариантов решения учебной задачи, представленной на наглядно-образном уровне; - осуществлять пошаговый контроль под руководством учителя в доступных видах учебно-познавательной деятельности. Познавательные: - выделять в явлениях и существительные несущественные необходимые и достаточные признаки; - строить простые индуктивные и дедуктивные рассуждения. Коммуникативные: - использовать в общении правила вежливости; - контролировать свои действия в коллективной работе; понимать содержание вопросов и воспроизводить вопросы.	освоение способов решения творческого и поискового характера; формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;	овладение предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;	Проект
---	-------	---	--	--	---	--	---	--------

			ИИ		некоторому признаку, в том числе расположением слов в словарном порядке;	задачами и инструкциями учителя. Познавательные: - осуществлять поиск нужной информации, используя материал учебника и сведения, полученные от взрослых; - кодировать информацию в знаково-символической форме. Коммуникативные: - принимать активное участие в работе парами и группами, используя речевые коммуникативные средства; - допускать существование различных точек зрения.	использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;	
10	11/12 .11		Русская алфавитная цепочка. УРОК ОНЗ	2 четверть Работать по правилам игры: выполнять действия «вырежи и наклеи в окно», «нарисуй в окне». Вырезать и наклеивать в окно несколько одинаковых фигурок или бусин. Рисовать (строить) в окне бусину по описанию. <i>Работать в компьютерной среде:</i> использовать инструмент «лапка» для выполнения действия «положи в окно» в компьютерных задачах	выполнение инструкций и алгоритмов для решения некоторой практической или учебной задачи; дистраивание, и построение выполнение программ для исполнителя, в том числе, включающих конструкцию повторения;	Личностные: -Внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к урокам информатики; - понимание роли информатики в жизни человека Регулятивные: - принимать учебную задачу и следовать инструкции учителя; -планировать свои действия в соответствии с учебными задачами и инструкциями учителя. Познавательные: - осуществлять поиск нужной информации, используя материал учебника и сведения, полученные от взрослых; - кодировать информацию в знаково-символической форме. Коммуникативные: - принимать активное участие в работе парами и группами,	овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям; 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;	

11	18/19	Раньше – позже. УРОК ОНЗ	Знакомиться с важнейшими информационными понятиями, строить графические, знаково-символические и телесные модели в виде цепочек. Выделять, достраивать и строить цепочку по описанию, содержащему понятия, связанные с общим порядком элементов в цепочке. <i>Работать в компьютерной адаптированной среде: использовать инструмент «цепочка» для построения цепочек в компьютерных задачах</i>	использование 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;	используя речевые коммуникативные средства; - допускать существование различных точек зрения.	освоение начальными сведениями о сущности и особенностях информационных объектов, процессов и явлений действительности; овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;	
12	25/26	Раньше – позже. УРОК ОНЗ		построение и использование круговых и столбчатых диаграмм, в том числе для представления информации; использование	используя речевые коммуникативные средства; - допускать существование различных точек зрения.	освоение способов решения творческого и поискового характера; формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные	

13	2/3.1 2	Словарь. УРОК ОНЗ	Осваивать знаковую систему языка – анализировать слово как цепочку знаков, анализировать русский алфавит как цепочку букв, упорядочивать русские буквы по алфавиту	метода разбиения задачи на подзадачи в задачах большого объёма;	- в сотрудничестве с учителем находить несколько вариантов решения учебной задачи, представленной на наглядно-образном уровне; - осуществлять пошаговый контроль под руководством учителя в доступных видах учебно-познавательной деятельности. Познавательные: - выделять в явлениях и существительные, несущественные, необходимые и достаточные признаки; - строить простые индуктивные и дедуктивные рассуждения. Коммуникативные: - использовать в общении правила вежливости; - контролировать свои действия в коллективной работе; - понимать содержание вопросов и воспроизводить вопросы.	действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации; использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;
			знакомство с цепочкой (конечной последовательностью) элементов, свойствами, освоение понятий, связанных с порядком элементов цепочки; знакомство с числом, в том числе, с	Личностные: - интерес к различным видам учебной деятельности, включая элементы предметно-исследовательской деятельности; - понимание причин успеха в учёбе. Регулятивные: - в сотрудничестве с учителем находить несколько вариантов решения учебной задачи, представленной на наглядно-образном уровне;	активное использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач; использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве сети	

				количественным представлением о числе и записью числа в виде запятой цифр;	- осуществлять пошаговый контроль под руководством учителя в доступных видах учебно-познавательной деятельности. Познавательные: - выделять в явлениях существенные и несущественные, необходимые и достаточные признаки; - строить простые индуктивные и дедуктивные рассуждения. Коммуникативные: - использовать в общении правила вежливости; - контролировать свои действия в коллективной работе; понимать содержание вопросов и воспроизводить вопросы.	Интернет), сбора, 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;	
14	9/10	Словарь. УРОК ОБЩЕГО ТОПОЛОГИЧЕСКОГО НАПРАВЛЕНИЯ	знакомство со сложением, вычитанием, умножением, делением;	с	Личностные: - Внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к урокам информатики; - понимание роли информатики в жизни человека Регулятивные: - принимать учебную задачу и следовать инструкции учителя; - планировать свои действия в соответствии с учебными задачами и инструкциями учителя. Познавательные: - осуществлять поиск нужной информации, используя материал учебника и сведения, полученные от взрослых; - кодировать информацию в	овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям; готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и	

15	16/17	Контроль ая работа 1. УРОК РАЗВИВА ЮЩЕГО КОНТРОЛ Я		знакомство с основными математическими величинами (длина, масса, вместимость, площадь и проч.); знакомство с мешком (неупорядоченной совокупностью) элементов и его свойствами, освоение понятий, относящихся к элементам мешка; знакомство с одномерной и двумерной таблицей;	знаково-символической форме. Коммуникативные: - принимать активное участие в работе парами и группами, используя речевые коммуникативные средства; - допускать существование различных точек зрения. Личностные: - Внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к урокам информатики; - понимание роли информатики в жизни человека Регулятивные: - принимать учебную задачу и следовать инструкции учителя; - планировать свои действия в соответствии с учебными задачами и инструкциями учителя. Познавательные: - осуществлять поиск нужной информации, используя материал учебника и сведения, полученные от взрослых; - кодировать информацию в знаково-символической форме. Коммуникативные: - принимать активное участие в работе парами и группами, используя речевые коммуникативные средства; - допускать существование различных точек зрения.	аргументировать свою точку зрения и оценку событий; овладение начальными сведениями о сущности и особенностях информационных объектов, процессов и явлений действительности; овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;	Конт роль ная работ а
16	23/24	Компьюте рный проект «Новогодн яя	Осваивать способы решения задач творческого характера (построение объекта из готовых частей). <i>Работать в компьютерной</i>	формирование представления о круговой столбчатой диаграммах;	Личностные: - интерес к различным видам учебной деятельности, включая элементы предметно-исследовательской	освоение способов решения творческого и поискового характера; формирование умения	Прое кт

17	13/14.01	Выравнивание, решение проблемных и трудных задач. УРОК ОНЗ	открытка » УРОК РЕФЛЕКСИИ	адаптированной среде: собирать с помощью «лапка» инструмента изображение фантастического животного, выбирать для своего животного фон и звук	знакомство с утверждениями, освоение логических значений утверждений; знакомство с исполнителем, его системы команд и ограничений, знакомство с конструкторской повторения; знакомство с деревом, освоение понятий связанных со структурой дерева;	деятельности; - понимание причин успеха в учёбе. Регулятивные: - в сотрудничестве с учителем находить несколько вариантов решения учебной задачи, представленной на наглядно-образном уровне; - осуществлять пошаговый контроль под руководством учителя в доступных видах учебно-познавательной деятельности. Познавательные: - выделять в явлениях существенные и несущественные, необходимые и достаточные признаки; - строить простые индуктивные и дедуктивные рассуждения. Коммуникативные: - использовать в общении правила вежливости; - контролировать свои действия в коллективной работе; - понимать содержание вопросов и воспроизводить вопросы.	планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации; использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;	
						Личностные: - Внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к урокам информатики; понимание роли информатики в жизни человека Регулятивные: - принимать учебную задачу и	овладение логическими действиями сравнения, анализа, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения	

			понятия, связанные с общим порядком элементов в цепочке. <i>Работать в компьютерной среде:</i> использовать инструмент «цепочка» для построения цепочек в компьютерных задачах	наглядной телесной графической модели; переход от модели или текста задачи к ее символической модели;	следовать инструкции учителя; -планировать свои действия в соответствии с учебными задачами и инструкциями учителя. Познавательные: - осуществлять поиск нужной информации, используя материал учебника и сведения, полученные от взрослых; - кодировать информацию в знаково-символической форме. Коммуникативные: - принимать активное участие в работе парами и группами, используя речевые коммуникативные средства; - допускать существование различных точек зрения.	рассуждений, отнесения к известным понятиям; 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;	Проект
18	20/21	Проект и в «Буквы знаки русском тексте». УРОК РЕФЛЕКС ИИ	Знакомиться с важнейшими информационными понятиями, работать по алгоритму. Считать число областей картинок, используя формальный алгоритм	построение на клетчатой бумаге основных плоских фигур: точки, прямой, отрезка, многоугольников, ломаных; выделение, построение и построение по достраивание по системе условий: цепочки, дерева, мешка;	Личностные: -Внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к урокам информатики; - понимание роли информатики в жизни человека Регулятивные: - принимать учебную задачу и следовать инструкции учителя; - планировать свои действия в соответствии с учебными задачами и инструкциями учителя. Познавательные: - осуществлять поиск нужной информации, используя материал учебника и сведения, полученные от взрослых; - кодировать информацию в знаково-символической форме. Коммуникативные:	овладение начальными сведениями о сущности и особенностях информационных объектов, процессов и явлений действительности; овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;	

19	27/28	Мощность мешка. Сыпание мешков. УРОК ОНЗ	Знакомиться с важнейшими информационными понятиями, строить графические, знаково-символические и телесные модели в виде цепочек. Строить логически грамотные рассуждения, устанавливать причинно-следственные связи. Определять истинность утверждений о цепочках и их элементах. Выделять, достраивать, строить цепочку, соответствующую набору утверждений и их значениям истинности, в том числе утверждений, содержащих понятия <i>есть/нет, следующие, предыдущий, одинаковые цепочки, разные цепочки</i> . Выделять из набора две или несколько одинаковых цепочек. Добраивать цепочки так, чтобы они стали одинаковыми (разными)	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: <i>все/каждый, есть/нет/всего, не</i> ; использование имён для указания нужных объектов;	- принимать активное участие в работе парами и группами, используя речевые коммуникативные средства; - допускать существование различных точек зрения. Личностные: - интерес к различным видам учебной деятельности, включая элементы предметно-исследовательской деятельности; - понимание причин успеха в учёбе. Регулятивные: - в сотрудничестве с учителем находить несколько вариантов решения учебной задачи, представленной на наглядно-образном уровне; - осуществлять пошаговый контроль под руководством учителя в доступных видах учебно-познавательной деятельности. Познавательные: - выделять в явлениях и существенные и несущественные, необходимые и достаточные признаки; - строить простые индуктивные и дедуктивные рассуждения. Коммуникативные: - использовать в общении правила вежливости; - контролировать свои действия в коллективной работе; - понимать содержание вопросов и воспроизводить	освоение способов решения творческого и поискового характера; формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации; использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;	
----	-------	--	---	---	---	--	--

20	3/4.02	Вместимос ть. Переливан ие. УРОК ОНЗ	Работать в компьютерной среде: осваивать способы решения задач творческого характера (построение объекта с учётом готовых элементов). Работать в стандартном графическом редакторе. Изготавливать открытку с помощью основных инструментов графического редактора и набора готовых элементов	использование справочного материала для поиска нужной информации, в том числе словарей (учебных, в др.) и толковых и др.) и энциклопедий; сортировка и упорядочивание объектов по некоторому признаку, в том числе расположение слов в словарном порядке;	использование справочного материала для поиска нужной информации, в том числе словарей (учебных, в др.) и толковых и др.) и энциклопедий; сортировка и упорядочивание объектов по некоторому признаку, в том числе расположение слов в словарном порядке;	Личностные: - интерес к различным видам учебной деятельности, включая элементы предметно- исследовательской деятельности; - понимание причин успеха в учёбе. Регулятивные: - в сотрудничестве с учителем находить несколько вариантов решения учебной задачи, представленной на наглядно- образном уровне; - осуществлять пошаговый контроль под руководством учителя в доступных видах учебно-познавательной деятельности. Познавательные: - выделять в явлениях существенные и несущественные необходимые и достаточные признаки; - строить простые индуктивные и дедуктивные рассуждения. Коммуникативные: - использовать в общении правила вежливости; - контролировать свои действия в коллективной работе; понимать содержание вопросов и воспроизводить вопросы.	активное использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач; 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; овладение логическими действиями сравнения, анализа, обобщения, классификации по	
21	10/11	Мешок бусин цепочки. УРОК ОНЗ	Осваивать знаковую систему языка – анализировать слово как цепочку знаков, анализировать русский	знакомство с цепочкой (конечной последовательност ью) элементов и ее	знакомство с цепочкой (конечной последовательност ью) элементов и ее	Личностные: -Внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к урокам информатики;	активное использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач; 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; овладение логическими действиями сравнения, анализа, обобщения, классификации по	

			алфавит как цепочку букв, упорядочивать русские буквы по алфавиту	свойствами, освоение понятий, связанных с порядком элементов цепочки; знакомство с числом, в том числе, с количественным представлением о числе и записью числа в виде цепочки цифр;	- понимание роли информатики в жизни человека Регулятивные: - принимать учебную задачу и следовать инструкции учителя; - планировать свои действия в соответствии с учебными задачами и инструкциями учителя. Познавательные: - осуществлять поиск нужной информации, используя материал учебника и сведения, полученные от взрослых; - кодировать информацию в знаково-символической форме. Коммуникативные: - принимать активное участие в работе парами и группами, используя речевые коммуникативные средства; - допускать существование различных точек зрения.	родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям; 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;	
22	17/18	Мешок бусин цепочки. УРОК ОБЩЕГОДОЛОГИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ	знакомство со сложением, вычитанием, умножением, делением; знакомство с выражением, равенством, уравнением; знакомство с базовыми геометрическими понятиями (точка, прямая, отрезок, многоугольник и проч.);	информатики в жизни человека Регулятивные: - принимать учебную задачу и следовать инструкции учителя; - планировать свои действия в соответствии с учебными задачами и инструкциями учителя. Познавательные: - осуществлять поиск нужной информации, используя материал учебника и сведения, полученные от взрослых; - кодировать информацию в знаково-символической форме. Коммуникативные: - принимать активное участие в работе парами и группами, используя речевые коммуникативные средства; - допускать существование различных точек зрения.	Внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к урокам информатики; - понимание роли информатики в жизни человека Регулятивные: - принимать учебную задачу и следовать инструкции учителя; - планировать свои действия в соответствии с учебными задачами и инструкциями учителя. Познавательные: - осуществлять поиск нужной информации, используя материал учебника и сведения, полученные от взрослых; - кодировать информацию в знаково-символической форме.	овладение начальными сведениями о сущности и особенностях информационных объектов, процессов и явлений действительности; овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;	

23	24/25	Латинский алфавит. <i>Проект «Римские цифры».</i> УРОК РЕФЛЕКС ИИ	Знакомиться с важнейшими информационными понятиями, строить графические, знаково-символические и телесные модели в виде цепочек. Выделять утверждения, которые не имеют смысла для данного объекта. Выделять, достраивать и строить цепочку по описанию, содержащему понятия <i>раньше/позже</i> , в том числе избегая ситуаций бессмысленности утверждений. Именовывать объекты, использовать имена для указания объектов. Строить логически грамотные рассуждения, строить утверждения, включающие имена и понятия <i>раньше/позже</i> , в том числе избегая ситуаций бессмысленности утверждений	знакомство с основными математическими величинами (длина, масса, вместимость, стоимость, площадь и проч.); знакомство с мешком (неупорядоченной совокупностью) элементов и его свойствами, освоение понятий, относящихся к элементам мешка; знакомство с одномерной двумерной таблицей;	полученные от взрослых; - кодировать информацию в знаково-символической форме. Коммуникативные: - принимать активное участие в работе парами и группами, используя речевые коммуникативные средства; - допускать существование различных точек зрения.	освоение способов решения творческого и поискового характера; формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации; использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;
----	-------	---	---	---	---	--

24	3/4.03	Латинский алфавит. Проект «Римские цифры». УРОК ОНЗ	формирование представления о круговой столбчатой диаграммах; знакомство с утверждениями, освоение логических значений утверждений; знакомство с исполнителем, освоение его системы команд и ограничений, знакомство с конструкцией повторения; знакомство с деревом, освоение понятий связанных со структурой дерева;	действия в коллективной работе; - понимать содержание вопросов и воспроизводить вопросы. Личностные: - интерес к различным видам учебной деятельности, включая элементы предметно-исследовательской деятельности; - понимание причин успеха в учёбе. Регулятивные: - в сотрудничестве с учителем находить несколько вариантов решения учебной задачи, представленной на наглядно-образном уровне; - осуществлять пошаговый контроль под руководством учителя в доступных видах учебно-познавательной деятельности. Познавательные: - выделять в явлениях и существенные и несущественные необходимые и достаточные признаки; - строить простые индуктивные и дедуктивные рассуждения. Коммуникативные: - использовать в общении правила вежливости; - контролировать свои действия в коллективной работе; понимать содержание вопросов и воспроизводить вопросы.	активное использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач; 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 своё выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением; овладение логическими
25	10/11	Разбиение	знакомство с	Личностные:	логическими

			мешка на части. УРОК ОНЗ	символическую систему русского языка – анализировать систему букв и знаков русского языка (знаков препинания). Искать информацию в словарях. Искать в учебном словаре определённое слово, слово по описанию, слова на некоторую букву. Знакомиться с важнейшими информационными понятиями, работать по алгоритму. Считать число букв и знаков в тексте с использованием формального алгоритма	игрой с полной информацией для двух игроков, освоение понятий: правила игры, ход игры, выигрышная стратегия; решению предметных, прикладных и практических задач, предполагающее умение: выполнять устно и письменно арифметических действий с числами и числовыми выражениями, в том числе использовать при вычислениях оценку, прикидку, приближённые данные;	-Внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к урокам информатики; - понимание роли информатики в жизни человека Регулятивные: - принимать учебную задачу и следовать инструкции учителя; -планировать свои действия в соответствии с учебными задачами и инструкциями учителя. Познавательные: - осуществлять поиск нужной информации, используя материал учебника и сведения, полученные от взрослых; - кодировать информацию в знаково-символической форме. Коммуникативные: - принимать активное участие в работе парами и группами, используя речевые коммуникативные средства; - допускать существование различных точек зрения.	действиями сравнения, анализа, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям; 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;	
26	17/18		Разбиение мешка на части. УРОК ОБЩЕГОДОЛГОИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ		выполнение действий с именованными числами (величинами), переход от одних единиц к другим; переход от текста задачи к наглядной или телесной графической модели;	Личностные: -Внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к урокам информатики; - понимание роли информатики в жизни человека Регулятивные: - принимать учебную задачу и следовать инструкции учителя; -планировать свои действия в соответствии с учебными задачами и инструкциями	овладение начальными сведениями о сущности и особенностях информационных объектов, процессов и явлений действительности; овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между	

27	7/8.0 4			Отсчитываем бусины от других бусин цепочки. УРОК ОНЗ	4 четверть Знакомиться с важнейшими информационными понятиями, строить графические, знаково-символические и телесные модели в виде цепочек. Выделять, достраивать, строить цепочку по описанию, содержащему понятия частичного порядка: <i>второй после, третий перед, пятый с конца</i> и пр. Строить логически грамотные рассуждения, строить утверждения, включающие понятия частичного порядка, в том числе избегая бессмысленности утверждений	переход от модели или текста задачи к ее символической модели;	учителя. Познавательные: - осуществлять поиск нужной информации, используя материал учебника и сведения, полученные от взрослых; - кодировать информацию в знаково-символической форме. Коммуникативные: - принимать активное участие в работе парами и группами, используя речевые коммуникативные средства; - допускать существование различных точек зрения.	объектами и процессами;
				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;	Личностные: -Внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к урокам информатики; - понимание роли информатики в жизни человека Регулятивные: - принимать учебную задачу и следовать инструкции учителя; -планировать свои действия в соответствии с учебными задачами и инструкциями учителя. Познавательные: - осуществлять поиск нужной информации, используя материал учебника и сведения, полученные от взрослых; - кодировать информацию в знаково-символической форме. Коммуникативные: - принимать активное участие в работе парами и группами, используя речевые	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 знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;		

28	14/15	Таблица для мешка (по двум признакам) УРОК ОНЗ	Знакомиться с важнейшими информационными понятиями, строить графические, знаково-символические и телесные модели в виде цепочек. Выделять, distraивать, строить цепочку по описанию, содержащему понятия частичного порядка: <i>второй после, третий перед, пятый с конца</i> и пр. Строить логически грамотные рассуждения, строить утверждения, включающие понятия частичного порядка, в том числе избегая ситуаций бессмысленности утверждений	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 расположении слов в словарном порядке;	коммуникативные средства; - допускать существование различных точек зрения. Личностные: -Внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к урокам информатики; - понимание роли информатики в жизни человека Регулятивные: - принимать учебную задачу и следовать инструкции учителя; -планировать свои действия в соответствии с учебными задачами и инструкциями учителя. Познавательные: - осуществлять поиск нужной информации, используя материал учебника и сведения, полученные от взрослых; - кодировать информацию в знаково-символической форме. Коммуникативные: - принимать активное участие в работе парами и группами, используя речевые коммуникативные средства; - допускать существование различных точек зрения.	активное использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач; 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 своё выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением;
29	21/22	Таблица для мешка (по двум	знакомство с цепочкой (конечной	Личностные: - интерес к различным видам учебной деятельности, включая	овладевание логическими действиями сравнения, анализа, синтеза,	

			признакам) УРОК ОБЩЕМЕ ТОДОЛОГ ИЧЕСКОЙ НАПРАВЛ ЕННОСТИ	последовательность ью) элементов и ее свойствами, освоение понятий, связанных с порядком элементов цепочке; знакомство числом, в том числе, с количественным представлением о числе и записью числа в виде цепочки цифр;	элементы исследовательской деятельности; - понимание причин успеха в учёбе. Регулятивные: - в сотрудничестве с учителем находить несколько вариантов решения учебной задачи, представленной на наглядно- образном уровне; - осуществлять пошаговый контроль под руководством учителя в доступных видах учебно-познавательной деятельности. Познавательные: - выделять в явлениях существенные несущественные необходимые и достаточные признаки; - строить простые индуктивные и дедуктивные рассуждения. Коммуникативные: - использовать в общении правила вежливости; - контролировать свои действия в коллективной работе; - понимать содержание вопросов и воспроизводить вопросы.	предметно- исследовательской деятельности; - понимание причин успеха в учёбе. Регулятивные: - в сотрудничестве с учителем находить несколько вариантов решения учебной задачи, представленной на наглядно- образном уровне; - осуществлять пошаговый контроль под руководством учителя в доступных видах учебно-познавательной деятельности. Познавательные: - выделять в явлениях существенные несущественные необходимые и достаточные признаки; - строить простые индуктивные и дедуктивные рассуждения. Коммуникативные: - использовать в общении правила вежливости; - контролировать свои действия в коллективной работе; - понимать содержание вопросов и воспроизводить вопросы.	обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям; 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;	
30	28/29	Круговая цепочка. Календарь. Проект «Календар ь» УРОК РЕФЛЕКС	Знакомиться с важнейшими информационными понятиями, строить графические, знаково- символические и телесные модели в виде мешков и таблиц. Выделять, достраивать и строить	знакомство со сложением, вычитанием, умножением, делением; знакомство с выражением, равенством,	Личностные: - интерес к различным видам учебной деятельности, включая элементы предметно- исследовательской деятельности; - понимание причин успеха в учёбе.	овладение начальными сведениями о сущности и особенностях информационных объектов, процессов и явлений действительности; овладение базовыми	Прое кт	

		ИИ	мешок по описанию, содержащему понятия <i>есть, нет, всего, в том числе</i> понятие <i>пустой мешок</i> . Выделять в наборе, достраивать и строить одинаковые и разные мешки. Заполнять одномерную таблицу для данного мешка. Строить мешок по его одномерной таблице. <i>Работать в компьютерной адаптированной среде:</i> собирать мешок с помощью инструмента «лапка» и библиотеки объектов в компьютерных задачах	уравнением; знакомство базовыми геометрическими понятиями (точка, прямая, отрезок, многоугольник и проч.);	Регулятивные: - в сотрудничестве с учителем находить несколько вариантов решения учебной задачи, представленной на наглядно-образном уровне; - осуществлять пошаговый контроль под руководством учителя в доступных видах учебно-познавательной деятельности. Познавательные: - выделять в явлениях существенные и несущественные, необходимые и достаточные признаки; - строить простые индуктивные и дедуктивные рассуждения. Коммуникативные: - использовать в общении правила вежливости; - контролировать свои действия в коллективной работе; понимать содержание вопросов и воспроизводить вопросы.	предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;	Проект
31	5/6.0 5	Круговая цепочка. Календарь. Проект «Календарь» УРОК РЕФЛЕКС ИИ	знакомство с основными математическими величинами (длина, масса, вместимость, стоимость, площадь и проч.); знакомство с мешком (неупорядоченной совокупностью) элементов и его свойствами;	Личностные: -Внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к урокам информатики; - понимание роли информатики в жизни человека Регулятивные: - принимать учебную задачу и следовать инструкции учителя; -планировать свои действия в соответствии с учебными задачами и инструкциями учителя.	освоение способов решения творческого и поискового характера; формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации; использование знаково-		

			освоение понятий, относящихся к элементам мешка; знакомство с одномерной и двумерной таблицей;	Познавательные: - осуществлять поиск нужной информации, используя материал учебника и сведения, полученные от взрослых; - кодировать информацию в знаково-символической форме. Коммуникативные: - принимать активное участие в работе парами и группами, используя речевые коммуникативные средства; - допускать существование различных точек зрения.	символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;	
32	12/13	Контрольная работа 2. УРОК РАЗВИВАЮЩЕГО КОНТРОЛЯ	формирование представления о круговой и столбчатой диаграммах; знакомство с утверждениями, освоение логических значений утверждений; знакомство с исполнителем, его освоение системы команд и ограничений, с знакомство с конструкцией повторения; знакомство с деревом, освоение понятий связанных со структурой дерева;	Личностные: - Внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к урокам информатики; - понимание роли информатики в жизни человека Регулятивные: - принимать учебную задачу и следовать инструкции учителя; - планировать свои действия в соответствии с учебными задачами и инструкциями учителя. Познавательные: - осуществлять поиск нужной информации, используя материал учебника и сведения, полученные от взрослых; - кодировать информацию в знаково-символической форме. Коммуникативные: - принимать активное участие в работе парами и группами, используя речевые коммуникативные средства; - допускать существование	активное использование речевых средств и средств информационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач; 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)	Контрольная работа

33	19/20	Выравнивание, решение дополнительных трудных задач. УРОК ОНЗ	Работать в компьютерной среде: составлять небольшой текст – рецепт кулинарного блюда. Вводить текст с клавиатуры, работать в стандартном текстовом редакторе – печатать и оформлять рецепт своего блюда по образцу	знакомство с игрой с полной информацией для двух игроков, освоение понятий: правила игры, ход игры, позиция игры, выигрышная стратегия; решение предметных, прикладных и практических задач, предполагающее умение: выполнение устно и письменно арифметических действий с числами и числовыми выражениями, в том числе использовать при вычислениях оценку, прикидку, приближенные данные;	различных точек зрения.	в цифровой форме измеряемые величины и анализировать изображения, звуки, готовить своё выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением;
				личностные: - интерес к различным видам учебной деятельности, включая элементы предметно-исследовательской деятельности; - понимание причин успеха в учёбе. регулятивные: - в сотрудничестве с учителем находить несколько вариантов решения учебной задачи, представленной на наглядно-образном уровне; - осуществлять пошаговый контроль под руководством учителя в доступных видах учебно-познавательной деятельности. познавательные: - выделять в явлениях и существенные и несущественные, необходимые и достаточные признаки; - строить простые индуктивные и дедуктивные рассуждения. коммуникативные: - использовать в общении правила вежливости; - контролировать свои действия в коллективной работе;	личностные: - 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;	личностные: - овладение логическими действиями сравнения, анализа, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям; регулятивные: - 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;

34	26/27	Компьютерный проект «Мой лучший друг/Мой любимый» УРОК РЕФЛЕКС ИИ	Работать в компьютерной среде: составлять текст с клавиатуры, работать в стандартном текстовом редакторе – печатать и оформлять по образцу.	выполнение действий с именованными числами (величинами), переход от одних единиц к другим; переход от текста задачи к наглядной или графической модели; переход от модели или текста задачи к ее символической модели;	- понимать содержание вопросов и воспроизводить вопросы. Личностные: - интерес к различным видам учебной деятельности, включая элементы предметно-исследовательской деятельности; - понимание причин успеха в учёбе. Регулятивные: - в сотрудничестве с учителем находить несколько вариантов решения учебной задачи, представленной на наглядно-образном уровне; - осуществлять пошаговый контроль под руководством учителя в доступных видах учебно-познавательной деятельности. Познавательные: - выделять в явлениях существенные и несущественные, необходимые и достаточные признаки; - строить простые индуктивные и дедуктивные рассуждения. Коммуникативные: - использовать в общении правила вежливости; - контролировать свои действия в коллективной работе; понимать содержание вопросов и воспроизводить вопросы.	овладение начальными сведениями о сущности и особенностях информационных объектов, процессов и явлений действительности; овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;	Проект
----	-------	---	---	--	--	--	--------