Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

средняя общеобразовательная школа №2

имени Леонида Николаевича Плаксина

поселка Мостовского

муниципального образования Мостовский район

УТВЕРЖДЕНО

решение педагогического совета

от 30.08.2019 года протокол № 1

Председатель\_\_\_\_\_\_\_/Самойленко М.А./

### *РАБОЧАЯ ПРОГРАММА*

по информатике и ИКТ

Ступень обучения (класс) начальное общее образование, 1-4 класс

Количество часов 102 ч. Уровень базовый

Учителя: Вилисова С.А., Корышева В.В., Лепехина И.В., Тебуева О.В., Полева И.Н., Гридина Ю.В., Кононенко Л.В

Программа разработана на основе сборника рабочих программ по информатике для 1-4 классов, авт. Т.А.Рудченко, А.Л.Семенов – М.: «Просвещение»,2011г.

**Планируемые результаты изучения учебного предмета «Информатика»**

В результате изучения информатики в начальной школе ее выпускники должны

иметь первоначальные представления о компьютерной грамотности:

какую роль играет информация в жизни человека и для чего он совершает различные действия с информацией;

что объектом может быть любой предмет, живое существо, событие, явление, процесс;

что информационные объекты служат для описания других объектов;

что компьютер работает с информацией благодаря наличию программ;

что файл содержит закодированные текстовые, числовые, графические и звуковые данные;

что использовать компьютер для решения учебных и простейших практических задач и для этого иметь начальные навыки использования компьютерной техники, уметь осуществлять простейшие операции с файлами (создание, сохранение, поиск, запуск программы), запускать простейшие широко используемые прикладные программы (текстовый и графический редактор, тренажеры, тесты);

**знать**:

•        основные действия с информацией: сбор, представление, кодирование, хранение, обработку и передачу;

•        что каждый объект имеет имя и характеристику (совокупность свойств);

•        что информационные объекты связаны смыслом с объектами, которые они описывают;

•        что компьютер может работать с разными информационными объектами;

•        что компьютер может накапливать, хранить, передавать и обрабатывать информацию;

•        что данные — это закодированная информация, хранящаяся в памяти компьютера в виде файла;

•        что файл — это информационный объект, который имеет имя и характеристики (дату и время создания, объем);

•        что файл — это электронный документ;

**уметь:**

представлять в тетради и на экране компьютера информацию об объекте различными способами: в виде текста, рисунков, чисел;

выполнять элементарные преобразования информации в виде таблиц, списков и схем;

работать с текстами и изображениями, используя текстовый и графический редактор, производить несложные вычисления с помощью программного калькулятора;

осуществлять поиск, простейшие преобразования, хранение, использование и передачу информации и данных;

использовать оглавления, указатели, каталоги, справочники, книги, записные книжки и компьютерные источники, в том числе Интернет для поиска информации;

создавать элементарные проекты с использованием компьютерных программ;

находить нужную программу на Рабочем столе компьютера и запускать ее на исполнение;

управлять экранными объектами с помощью мыши;

создавать элементарные проекты с использованием компьютера

**Содержание учебного предмета**

**Правила игры**

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

*Базисные объекты и их свойства*

Основные объекты курса: фигурки, бусины, буквы и цифры. Свойства основных объектов: цвет, форма, ориентация на листе. Одинаковые и разные объекты (одинаковость и различие, по-разному определяемое на разных видах объектов: фигурках, буквах и цифрах, бусинах). Допустимые действия с основными объектами в бумажном учебнике: раскрась, обведи, соедини, нарисуй в окне, вырежи и наклей в окно. Совокупность объектов, в которой все объекты разные (нет двух одинаковых). \*Допустимые действия с основными объектами в компьютерных задачах: раскрась, обведи, соедини, положи в окно, напечатай в окне.

**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 / предыдущий, идти раньше / идти позже, второй перед, третий после и т. п. Понятия перед каждой и после каждой для элементов цепочки. Длина цепочки как число объектов в ней. Цепочка цепочек – цепочка, состоящая из цепочек. Цепочка слов, цепочка чисел. Операция склеивания цепочек. Шифрование как замена каждого элемента цепочки на другой элемент или цепочку из нескольких.

**Мешок**

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

**Основы логики высказываний**

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

**Язык**

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

**Основы теории алгоритмов.**

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

**Дерево**

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

**Игры с полной информацией**

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

**Математическое представление информации**

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

**Решение практических задач**

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

**Решение практических задач. ИКТ-квалификация.**

\*Изготовление при помощи компьютерного ресурса нагрудной карточки (беджа) (проект "Мое имя", специальная среда).

\*Совместное заполнение базы данных о всех учениках класса, изготовление бумажной записной книжки (проект "Записная книжка", специальная среда).

\*Изготовление изображения животного составлением его из готовых частей (проект "Фантастическое животное", специальная среда).

\*\*Изготовление открытки с использованием набора готовых изображений и графического редактора (проект "Новогодняя открытка",).

\*\*Оформление и распечатка собственного текста с помощью текстового редактора (проект "Мой рецепт", Перволого или текстовый редактор).

\*\*Изготовление и демонстрация презентации, включающей текст и фотографии (как снятые непосредственно, так и сканированные) (проект "Мой друг/Мой любимец", презентационная программа).

\*\*Наблюдение, измерение различных числовых величин, оформление результатов наблюдения в виде презентации (проект "Дневник наблюдения за погодой", специальная среда).

**Календарно - тематическое планирование для УМК Семёнова А.Л. «Информатика, 3**

**– 4» для школ, изучающих информатику со 2 класса**

(«Информатика, 3») изучается во 2 классе, 2-я часть курса («Информатика, 3 – 4») изучается в 3 классе, а 3-я часть курса («Информатика, 4») изучается в 4 классе.

**2 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Название темы | Коли  чество часовI | Характеристика деятельности учащихся | |
|  |
| Раскрась как хочешь. Правило раскрашивания. Цвет | 1 | Работать по правилам игры: выполнять, контролировать и оценивать 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.  *Работать в компьютерной адаптированной среде:* использовать инструмент «заливка» в компьютерных задачах |
| Области | 1 | Работать по правилам игры: выделять на картинке области. Раскрашивать области фиксированным цветом |
| Одинаковые (такая же). Разные | 1 | Сравнивать фигурки по различным признакам.  Работать по правилам игры: выполнять действия «соедини», «обведи». Соединять две одинаковые фигурки. Обводить (выделять) две или несколько одинаковых фигурок. Раскрашивать области фигурок так, чтобы фигурки стали одинаковыми.  *Работать в компьютерной адаптированной среде:* использовать инструмент «карандаш» для выполнения действий «обведи», «соедини» в компьютерных задачах |
| Обведи. Соедини | 1 |
| Бусины  Одинаковые бусины. Разные бусины | 1 | 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 |
| Проект «Разделяй и властвуй» | 1 | 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 |
| Нарисуй в окне. Вырежи и наклей в окно | 1 | Работать по правилам игры: выполнять действия «вырежи и наклей в окно», «нарисуй в окне». Вырезать и наклеивать в окно несколько одинаковых фигурок или бусин. Рисовать (строить) в окне бусину по описанию.  *Работать в компьютерной адаптированной среде:* использовать инструмент «лапка» для выполнения действия «положи в окно» в компьютерных задачах |
| Все, каждый.  Буквы и цифры | 1 | Работать по правилам: выделять все объекты (фигурки, бусины), удовлетворяющие условию. Применять информационные методы 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.  *Работать в компьютерной адаптированной среде:* использовать инструмент «текст» в компьютерных задачах |
| Цепочка: бусины в цепочке | 1 | 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.  *Работать в компьютерной адаптированной среде:* использовать инструмент «цепочка» для построения цепочек в компьютерных задачах |
| Сколько всего областей | 1 | Знакомиться с важнейшими информационными понятиями, работать по алгоритму. Считать число областей картинки, используя формальный алгоритм |
| Истинные и ложные утверждения | 1 | 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 *есть*/*нет*, *следующий*, *предыдущий*, *одинаковые цепочки*, *разные цепочки*.  Выделять из набора две или несколько одинаковых цепочек. Достраивать цепочки так, чтобы они стали одинаковыми (разными) |
| Есть – нет | 1 |
| Одинаковые цепочки. Разные цепочки | 1 |
| Бусины в цепочке | 1 |
| Контрольная работа 2 | 1 |
| Выравнивание, решение трудных задач | 1 |
| Алфавитная цепочка. Слово | 1 | Осваивать знаковую систему языка – анализировать слово как цепочку знаков, анализировать русский алфавит как цепочку букв, упорядочивать русские буквы по алфавиту |
| Раньше – позже | 1 | 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 *раньше*/*позже*, в том числе избегая ситуаций бессмысленности утверждений. Именовать объекты, использовать имена для указания объектов. Строить логически грамотные рассуждения, строить утверждения, включающие имена и понятия *раньше*/*позже*, в том числе избегая ситуаций бессмысленности утверждений |
| Имена. Если бусина не одна. Если бусины нет | 2 |
| Проект «Буквы и знаки в русском тексте» | 2 | Осваивать знаково-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 |
| Словарь | 1 |
| Бусины в цепочке | 2 | 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: *второй после*, *третий перед*, *пятый с конца* и пр. Строить логически грамотные рассуждения, строить утверждения, включающие понятия частичного порядка, в том числе избегая ситуаций бессмысленности утверждений |
| Мешок | 1 | Знакомиться с важнейшими информационными понятиями, строить графические, знаково-символические и телесные модели в виде мешков и таблиц. Выделять, достраивать и строить мешок по описанию, содержащему понятия *есть*, *нет*, *всего*, в том числе понятие *пустой мешок*. Выделять в наборе, достраивать и строить одинаковые и разные мешки. Заполнять одномерную таблицу для данного мешка. Строить мешок по его одномерной таблице.  *Работать в компьютерной адаптированной среде:* собирать мешок с помощью инструмента «лапка» и библиотеки объектов в компьютерных задачах |
| Одинаковые и разные мешки | 1 |
| Мешок бусин цепочки | 2 |
| Таблица для мешка (одномерная) | 1 |
| Решение задач | 2 |
| Контрольная работа 3 | 1 |
| Выравнивание, решение трудных задач | 1 |
| **Итого** | **34** |  |

**3 класс ( 2 часть курса «Информатика 3-4»)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Название темы | Кол-во час | | Характеристика деятельности учащихся |
| Длина цепочки | 1 | Строить логически грамотные рассуждения и утверждения о цепочках цепочек. Определять истинность утверждений о цепочке цепочек. Знакомиться с важнейшими информационными понятиями (*цепочка цепочек*). Строить цепочку по описанию, включающему понятие *длина цепочки*. Строить знаково-символические модели объектов в виде цепочек цепочек. Строить цепочки слов, цепочки чисел, в том числе по описанию | |
| Цепочка цепочек | 1 |
| Таблица для мешка (по двум признакам) | 1 | Заполнять двумерную таблицу для данного мешка. Строить мешок по его двумерной таблице.  Работать в группе: сотрудничать в ходе решения задач со сверстниками, использовать групповое разделение труда, использовать речевые средства для решения задачи, вести диалог и др. Искать два одинаковых мешка в большом наборе мешков: представлять информацию о составе мешков в виде сводной таблицы, обмениваться информацией о составе мешков, искать одинаковые столбцы в таблице, используя общие методы решения информационных задач (в частности, метод разбиения задачи на подзадачи) | |
| Проект «Одинаковые мешки» | 1 |
| Словарный порядок. Дефис и апостроф | 1 | Упорядочивать русские слова по алфавиту, в том числе слова, включающие дефис и апостроф. Искать информацию в словарях: слова на некоторую букву, определённое слово. Искать и анализировать информацию о размещении слов в словарях: частные случаи словарного порядка, частотность встречаемости в словарях слов с разными первыми буквами | |
| Проект «Лексикографический порядок» | 1 |
| Дерево игры | 1 | Работать в группе: сотрудничать в ходе решения задач со сверстниками, использовать групповое разделение труда, использовать речевые средства для решения задачи, вести диалог и др. | |
| Уровень вершины дерева | 2 | Работать в группе: сотрудничать в ходе решения задач со сверстниками, использовать групповое разделение труда | |
| Робик. Команды для Робика.Программа для Робика. | 2 | Работать в группе: использовать речевые средства для решения задачи, вести диалог и др. Строить дерево игры и ветку из дерева игры. Исследовать позиции на дереве. Строить выигрышную стратегию по дереву игры. | |
| Перед каждой бусиной. После каждой бусины. | 2 | Строить знаково-символические модели процессов окружающего мира. Овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи между объектами | |
| Склеивание цепочек. | 2 | Строить свою позицию по индуктивному описанию.Использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов. Склеивать несколько цепочек в одну. Строить цепочки по описанию и результату их склеивания. | |
| Контрольная работа 3. | 1 | Самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности Управление базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами; Осознание ответственности человека за общее благополучие и своей ответственности за выполнение | |
| Выравнивание, решение дополнительных и трудных задач | 1 | Строить логически грамотные рассуждения и утверждения о цепочках, включающие понятия «перед каждой/после каждой».Склеивать несколько цепочек в одну. Строить цепочки по описанию и результату их склеивания. | |
| Путь дерева. | 2 | Строить знаково-символические модели реальных объектов.Использование знаково-символических средств представления информации для создания объектов и процессов.Знакомиться с важнейшими информационными понятиями (дерево). | |
| Все пути дерева. | 2 | Представлять информацию о степени родства, использовать родословные деревья для получения информации о степени родства. | |
| Деревья потомков | 1 | Овладение логическими действиями сравнения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и построения рассуждений.Работать по алгоритму: строить все пути дерева с использованием формального алгоритма. | |
| Проект «Сортировка слиянием» | 2 | Работать в группе: использовать речевые средства для решения задачи, вести диалог и др. Строить дерево игры и ветку из дерева игры. Исследовать позиции на дереве. Строить выигрышную стратегию по дереву игры. | |
| Робик. Конструкция повторения. | 3 | Выполнять программы для Робика, Строить программы для Робика.Освоение способов решения проблем творческого и поискового характера; Использовать инструмент «робик» для определения начального положения Робикапо его программе | |
| Склеивание мешков цепочек. | 3 | Строить знаково-символические модели информационных процессов. Использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач. | |
| Таблица для склеивания мешков | 1 | Строить знаково-символические модели информационных процессов; моделировать словообразовательные процессы с помощью склеивания мешков цепочек. Заполнять турнирную таблицу. | |
| Проект «Турниры и соревнования» | 1 | Работать в группе: сотрудничать в ходе решения задач со сверстниками, использовать групповое разделение труда, использовать речевые средства для решения задачи, вести диалог и др. | |
| Контрольная  Работа 3 | 1 | Самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности. Управление базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами; Осознание ответственности человека за общее благополучие и своей ответственности за выполнение | |
| Проект «Живая картина» | 1 | Играть в игры с полной информацией; представлять процесс партии реальной игры в виде цепочки Готовность слушать собеседника и вести диалог; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий  Давать формальное описание правил игры с полной информацией на примере игр: крестики-нолики, камешки, ползунок | |
| Итого: | 34 |  | |

**4 класс (часть 3)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  темы | Название темы | Кол-во час | Характеристика деятельности учащихся |
| 1 | Проект «Турниры и соревнования», часть 2. | 1 | Работать в группе: сотрудничать в ходе решения задач со сверстниками, использовать групповое разделение труда, использовать речевые средства для решения задачи, вести диалог и др. Давать формальное описание правил игры с полной информацией на примере игр: крестики-нолики, камешки, ползунок, сим. Играть в игры с полной информацией. Строить знаково-символические модели информационных процессов: представлять процесс партии реальной игры в виде цепочки – строить партию игры и цепочку позиции партии игры с полной информацией, представлять процесс проведения турнира в виде таблицы и дерева, заполнять турнирную таблицу, подсчитывать очки, распределять места. |
| 2 | Круговой турнир. Крестики-нолики | 1 |
| 3 | Правила игры. Цепочка позиций. | 1 |
| 4 | Игра «Камешки» | 1 |
| 5 | Игра «Камешки» | 1 |
| 6 | Игра «Ползунок». | 1 |
| 7 | Игра «Сим». | 1 |
| 8 | Выигрышная стратегия. Выигрышные и проигрышные позиции | 1 | Строить знаково-символические модели информационных процессов: представлять процесс игры в виде дерева. Понимать причины успеха/неуспеха учебной деятельности, осуществлять познавательную и личностную рефлексию деятельности: исследовать позиции игры как выигрышные или проигрышные; строить выигрышную стратегию на примере игры в камешки; анализировать различные партии игры. Строить дерево игры и ветку из дерева игры. Исследовать позиции на дереве. Строить выигрышную стратегию по дереву игры.  Работать в группе: сотрудничать в ходе решения задач со сверстниками, использовать групповое разделение труда, использовать речевые средства для решения задачи, вести диалог и др. |
| 9 | Выигрышные стратегии в игре «Камешки» | 1 |
| 10 | Выигрышные стратегии в игре «Камешки» | 1 |
| 11 | Дерево игры | 1 |
| 12 | Исследуем позиции на дереве игры | 1 |
| 13 | Проект «Стратегия победы» | 1 |
| 14 | Проект «Стратегия победы» | 1 |
| 15 | Решение задач | 1 |
| 16 | Контрольная работа 1 | 1 |
| 17 | Выравнивание, решение трудных задач | 1 |
| 18 | Дерево вычислений | 1 |
| 19 | Дерево вычислений | 1 | Строить знаково-символические модели информационных процессов: представлять процесс вычисления примера в виде дерева – строить дерево вычисления выражения, строить выражение по дереву его вычисления; представлять процесс выполнения программы в виде цепочки – строить цепочку выполнения программы и программу по цепочке ее выполнения.  Строить знаково-символические модели информационных процессов: представлять все варианты в виде дерева, в частности все варианты программ, которые можно выполнить из данной начальной позиции. |
| 20 | Робик. Цепочка выполнения программы . | 1 |
| 21 | Робик. Цепочка выполнения программы . | 1 |
| 22 | Дерево выполнения программ | 1 |
| 23 | Дерево выполнения программ | 1 |
| 24 | Дерево всех вариантов | 1 |
| 25 | Дерево всех вариантов | 1 |
| 26 | Лингвистические задачи | 1 | Анализировать информацию о знаковом составе текста, относить текст к некоторому языку на основании его знакового состава. Строить знаково-символические модели языковых информационных процессов: представлять шифрование и расшифровку как процесс замены одной цепочки символов на другую по некоторому алгоритму, представлять все возможные варианты расшифровки неполных шифровок в виде дерева. Шифровать и расшифровывать сообщения. |
| 27 | Шифрование | 1 |
| 28 | Шифрование | 1 |
| 29 | Решение задач | 1 |
| 30 | Контрольная работа 2 | 1 |
| 31 | Выравнивание, решение трудных задач | 1 |
| 32 | Проект «Дневник наблюдения за погодой» | 1 | Работать в группе: сотрудничать в ходе решения задач со сверстниками, использовать групповое разделение труда, использовать речевые средства для решения задачи, вести диалог и др. Давать формальное описание правил игры с полной информацией на примере игр: крестики-нолики, камешки, ползунок, сим. Играть в игры с полной информацией. Строить знаково-символические модели информационных процессов: представлять процесс партии реальной игры в виде цепочки – строить партию игры и цепочку позиции партии игры с полной информацией, представлять процесс проведения турнира в виде таблицы и дерева, заполнять турнирную таблицу, подсчитывать очки, распределять места. |
| 33 | Проект «Дневник наблюдения за погодой» | 1 |
| 34 | Проект «Дневник наблюдения за погодой» | 1 |
|  | Итого | 34 ч |  |

|  |  |
| --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО  Протокол заседания МО учителей  начальных классов от 29.08.2019 г. № 1  руководитель МО учителей начальных  классов\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Вилисова С.А. | СОГЛАСОВАНО  Заместитель директора по УР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Кузнецова Н.Н.  «29» августа 2019г. |