

**МКОУ «СОШ с. Коста Хетагурова»**

**РАССМОТРЕНО**

на заседании МО СО

\_\_\_\_\_ Хубиев Д.С.

**СОГЛАСОВАНО**

Зам. директор по УВР

\_\_\_\_\_ Мисикова А.В.

**УТВЕРЖДЕНО**

Директор школы

\_\_\_\_\_ Кулаев Б.Ч.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ИНФОРМАТИКЕ**  
**ВО 2 КЛАССЕ**

НА 2022-2023 УЧЕБНЫЙ ГОД

**Нартиковой Ирины Нодаровны**

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Составлена на основе: Федерального компонента государственного стандарта, авторской программы Информатика. 1-4 классы, автор Рудченко Т.А. и учебного плана гимназии на 2014-2015 учебный год.

Поурочное планирование составлено на основе примерного тематического планирования для УМК Рудченко Т.А. «Информатика, 2 класс» для школ, изучающих информатику со 2 класса, по второму варианту (безкомпьютерный вариант).

Образование в начальной школе является базой, фундаментом последующего образования, поэтому важнейшая **цель начального образования** — сформировать у обучающихся комплекс универсальных учебных действий (УУД), обеспечивающих способность к самостоятельной учебной деятельности, т. е. умение учиться. В соответствии со Стандартом целью реализации ООП является обеспечение планируемых образовательных результатов трёх групп:

1. Личностных;
2. Метапредметных;
3. Предметных.

Программа по информатике и ИКТ нацелена на достижение результатов всех этих трёх групп. При этом в силу специфики учебного предмета особое место в программе занимает достижение результатов, касающихся работы с информацией. **Важнейшей целью - ориентиром изучения информатики в школе** является воспитание и развитие качеств личности, отвечающих требованиям информационного общества, в частности приобретение обучающимися *информационной и коммуникационной компетентности* (далее — ИКТ-компетентности). Многие составляющие ИКТ-компетентности входят и в структуру комплекса универсальных учебных действий. Таким образом, часть предметных результатов образования в курсе информатики входят в структуру метапредметных, т. е. становятся непосредственной целью обучения и отражаются в содержании изучаемого материала. При этом в содержании курса информатики для начальной школы значительный объём предметной части имеет пропедевтический характер. В результате удельный вес метапредметной части содержания курса начальной школы оказывается довольно большим (гораздо больше, чем у любого другого курса в начальной школе). Поэтому курс информатики в начальной школе имеет интегративный, межпредметный характер. Он призван стать стержнем всего начального образования в части формирования ИКТ-компетентности и универсальных учебных действий.

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КУРСА

Информатика и ИКТ начинается со 2-го класса.

В курсе условно можно выделить следующие содержательные линии:

- *основные информационные объекты и структуры* (цепочка, мешок, дерево, таблица);
- *основные информационные действия (в том числе логические) и процессы* (поиск объекта по описанию, по-строение объекта по описанию, группировка и упорядочение объектов, выполнение инструкции, в том числе программы или алгоритма и пр.);
- *основные информационные методы*. (метод перебора полного или систематического, метод проб и ошибок, метод разбиения задачи на подзадачи и пр.).

В соответствии с ООП в основе программы курса информатики лежит **системно-деятельностный подход**, который заключается в вовлечении обучающегося в учебную деятельность, формировании компетентности обучающегося в рамках курса. Он реализуется не только за счёт подбора содержания образования, но и за счёт определения наиболее оптимальных видов деятельности обучающихся. Ориентация курса на системно-деятельностный подход позволяет учесть индивидуальные особенности обучающихся, построить индивидуальные образовательные траектории для каждого обучающегося.

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА

### Личностные результаты:

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

### Метапредметные результаты:

1. освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;
2. формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
3. использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;
4. активное использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач;
5. использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернета), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета, в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры, фиксировать (записывать) в цифровой форме измеряемые величины и анализировать изображения, звуки, готовить своё выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением;
6. осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации и составлять тексты в устной и письменной форме;
7. овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;
8. готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий;
9. готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества;
10. овладение начальными сведениями о сущности и особенностях информационных объектов, процессов и явлений действительности;
11. овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;

### Предметные результаты:

1. овладение базовым понятийным аппаратом:
  - цепочка (конечная последовательность);
  - мешок (неупорядоченная совокупность);

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

1. овладение практически значимыми информационными умениями и навыками, их применением к решению информатических и неинформатических задач:

- выделение, построение и достраивание по системе условий: цепочки, дерева, мешка;
- проведение полного перебора объектов;
- определение значения истинности утверждений для данного объекта; понимание описания объекта с помощью истинных и ложных утверждений, в том числе включающих понятия: *все/каждый, есть/нет, всего, не;*
- использование имён для указания нужных объектов;
- использование справочного материала для поиска нужной информации, в том числе словарей (учебных, толковых и др.) и энциклопедий;
- сортировка и упорядочивание объектов по некоторому признаку, в том числе расположение слов в словарном порядке;
- выполнение инструкций и алгоритмов для решения некоторой практической или учебной задачи;
- достраивание, построение и выполнение программ для исполнителя, в том числе включающих конструкцию повторения;
- использование дерева для перебора, в том числе всех вариантов партий игры, классификации, описания структуры;
- построение выигрышной стратегии на примере игры «Камешки»;
- построение и использование одномерных и двумерных таблиц, в том числе для представления информации;
- построение и использование круговых и столбчатых диаграмм, в том числе для представления информации;
- использование метода разбиения задачи на подзадачи в задачах большого объёма.

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

### Области

Выделение и подсчет областей в картинке.

### Цепочка

Понятия, связанные с порядком бусин от конца цепочки: *первый с конца, второй с конца, третий с конца* и т. д. Понятия *раньше/позже* для элементов цепочки.

Понятия, связанные с отсчетом элементов от любого элемента цепочки: *второй после, третий после, первый перед, четвертый перед* и т.д. Цепочки в окружающем мире: цепочка дней недели, цепочка месяце. Календарь, как цепочка дней года. \*Использование инструмента «цепочка» для построения цепочек в компьютерных задачах.

Мешок

Мешок бусин цепочки. Классификация объектов мешка по двум признакам.

Язык

Латинские буквы. Алфавитная цепочка (русский и латинский алфавиты), алфавитная линейка. Слово как цепочка букв. Именованье, имя как цепочка букв и цифр. Буквы и знаки в русском тексте: прописные и строчные буквы, знаки препинания. Поиск слов в учебном словаре, пропедевтика правил словарного порядка.

### **Основы логики высказываний**

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

### **Основы теории алгоритмов**

Выполнение инструкций. Построение объекта (фигурки, цепочки, мешка) по инструкции и по описанию. Выполнение простых алгоритмов: алгоритма подсчета областей картинки, алгоритма подсчета букв в тексте, алгоритма поиска слова в учебном словаре.

### **Математическое представление информации**

Двумерная таблица для мешка – использование таблицы для классификации объектов по двум признакам. Использование таблиц для подсчета букв и знаков в русском тексте.

Решение практических задач

Поиск двух одинаковых объектов в большой совокупности объектов, отличающихся по нескольким трудно различимым признакам, с использованием разбиения задачи на подзадачи, группового разделения труда и трафаретов (проект «Разделяй и властвуй», 2 часть). Исследование частотности использования букв и знаков в русских текстах (проект «Буквы и знаки в русском тексте»).

## **ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ**

**В результате изучения курса информатики обучающиеся получают следующие знания и умения:**

### **1. Цепочка**

Учащиеся должны знать:

- иметь представление о цепочке как о конечной последовательности элементов;
- знать все понятия, относящиеся к общему и частичному порядку объектов в цепочке;
- иметь представление о длине цепочки и о цепочке цепочек;
- иметь представление об индуктивном построении цепочки;
- иметь представление о процессе шифрования и дешифрования конечных цепочек небольшой длины (слов).

Учащиеся должны уметь:

- строить и достраивать цепочку по системе условий;
- проверять перебором выполнение заданного единичного или двойного условия для совокупности цепочек (мощностью до 8 цепочек).
- выделять одинаковые и разные цепочки из набора;

- выполнять операцию склеивания цепочек, строить и достраивать склеиваемые цепочки по заданному результату склеивания;
- оперировать порядковыми числительными, а также понятиями: *последний, предпоследний, третий с конца* и т. п., *второй после, третий перед* и т. п.
- оперировать понятиями: *следующий / предыдущий, идти раньше / идти позже*;
- оперировать понятиями: *после каждой бусины, перед каждой бусиной*;
- строить цепочки по индуктивному описанию;
- строить цепочку по мешку ее бусин и заданным свойствам;
- шифровать и дешифровать слова с опорой на таблицу шифрования;

Учащиеся имеют возможность научиться:

- *проверять перебором одновременное выполнение 3–4 заданных условий для совокупности цепочек (мощностью до 10 цепочек).*

## **2. Мешок**

Учащиеся должны знать:

- иметь представление о мешке как неупорядоченной совокупности элементов;
- знать основные понятия, относящиеся к структуре мешка: *есть в мешке, нет в мешке, есть три бусины, всего три бусины* и пр.;
- иметь представление о мешке бусин цепочки;
- иметь представление о классификации объектов по 1–2 признакам.

Учащиеся должны уметь:

- организовывать полный перебор объектов (мешка);
- оперировать понятиями *все / каждый, есть / нет / всего в мешке*;
- строить и достраивать мешок по системе условий;
- проверять перебором выполнение заданного единичного или двойного условия для совокупности мешков (мощностью до 8 мешков).
- выделять из набора одинаковые и разные мешки;
- использовать и строить одномерные и двумерные таблицы для мешка;
- выполнять операцию склеивания двух мешков цепочек, строить и достраивать склеиваемые мешки цепочек по заданному результату склеивания;
- сортировать объекты по одному и двум признакам;
- строить мешок бусин цепочки;

Учащиеся имеют возможность научиться:

- *проверять перебором одновременное выполнение 3–4 заданных условий для совокупности мешков (мощностью до 10 мешков);*
- *выполнять операцию склеивания трёх и более мешков цепочек с помощью построения дерева.*

### 3. Логические значения утверждений

#### Учащиеся должны знать и понимать:

- понимать различия логических значений утверждений: *истинно, ложно, неизвестно*.

#### Учащиеся должны уметь:

- определять значения истинности утверждений для данного объекта;
- выделять объект, соответствующий данным значениям истинности нескольких утверждений;
- строить объект, соответствующий данным значениям истинности нескольких утверждений;
- анализировать текст математического содержания (в том числе, использующий конструкции «каждый / все», «есть / нет / есть всего», «не»);
- анализировать с логической точки зрения учебные и иные тексты.

#### Учащиеся имеют возможность:

- *получить представление о ситуациях, когда утверждение не имеет смысла для данного объекта.*

### 4. Язык

#### Учащиеся должны знать и понимать:

- знать русские и латинские буквы и их русские названия;
- уверенно ориентироваться в русской алфавитной цепочке;
- иметь представление о слове как о цепочке букв;
- иметь представление об имени как о цепочке букв и цифр;
- иметь представление о знаках, используемых в русских текстах (знаки препинания и внутрисловные знаки);
- понимать правила лексикографического (словарного) порядка;
- иметь представление о толковании слова;
- иметь представление о лингвистических задачах.

#### Учащиеся должны уметь:

- правильно называть русские и латинские буквы в именах объектов;
- использовать имена для различных объектов;
- сортировать слова в словарном порядке;
- сопоставлять толкование слова со словарным, определять его истинность.
- \*вводить текст небольшого объёма с клавиатуры компьютера.

#### Учащиеся имеют возможность научиться:

- *решать простые лингвистические задачи.*

## **5. Решение практических задач**

### Учащиеся должны знать и понимать:

- иметь представление о сборе данных (о погоде), о различных способах представления информации о погоде (таблица, круговая и столбцовая диаграмма);
- иметь представление об алгоритме сортировки слиянием;
- иметь представление о разбиении задачи на *подзадачи* и возможности ее коллективного решения;
- иметь представление об использовании сводной таблицы для мешков для поиска двух одинаковых мешков;
- иметь представление об алгоритме сортировки слиянием;
- иметь представление о правилах поиска слова в словаре любого объема;

### Учащиеся должны уметь:

- подсчитывать буквы и знаки в русском тексте с использованием таблицы;
- искать слово в словаре любого объема;
- оформлять информацию о погоде в виде сводной таблицы;
- упорядочивать массив методом сортировки слиянием;
- использовать метод разбиения задачи на подзадачи в задаче на поиск одинаковых фигурок;
- использовать таблицу для мешка для поиска двух одинаковых мешков;



### КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

| № п/п | Тема урока                         | Кол-во часов | Тип урока             | Планируемые предметные результаты   | Планируемые результаты (личностные и метапредметные)  |  |   |   | Формы и виды контроля | Д/З | Дата |
|-------|------------------------------------|--------------|-----------------------|---|---|--|---|---|-----------------------|-----|------|
|       |                                    |              |                       |   | Личностные УУД  | Познавательные УУД   | Коммуникативные УУД   | Регулятивные УУД  |                       |     |      |
| 1     | Истинные и ложные утверждения      | 1            | освоение новых знаний | Знакомство с цепочкой (конечной последовательностью) элементов и ее свойствами, освоение понятий, связанных с порядком элементов в цепочке; | внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к урокам информатики; понимание роли информатики в жизни человека | анализ информации; выполнение заданий с использованием рисунков; уметь строить логическую цепь рассуждений; умение выполнять действия по заданному алгоритму | принимать активное участие в работе парами и группами, используя речевые коммуникативные средства; допускать существование различных точек зрения. умение слушать и быть внимательным | формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; | текущий               |     |      |
| 2     | Определяем истинность утверждений. | 1            | освоение новых знаний | знакомство со сложением, вычитанием, умножением, делением; знакомство с выражением, равенством, уравнением;                                 | внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к урокам информатики; понимание роли информатики в жизни человека | анализ информации; выполнение заданий с использованием рисунков; уметь строить логическую цепь рассуждений; умение выполнять действия по заданному алгоритму | принимать активное участие в работе парами и группами, используя речевые коммуникативные средства; допускать существование различных точек зрения. умение слушать и быть внимательным | формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; | текущий               |     |      |
| 3     | Считаем области.                   | 1            | освоение новых знаний | Выделять на картинке области. Раскрашивать картинки и фигурки в   | внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к урокам  | анализ информации; выполнение заданий с  | принимать активное участие в работе парами и группами,  | формирование умения планировать, контролировать   | текущий               |     |      |

|   |                          |   |                       |  |   |  |   |   |         |  |  |
|---|--------------------------|---|-----------------------|--|---|--|---|---|---------|--|--|
|   |                          |   |                       | отсутствии ограничений и по правилу раскрашивания.   | информатики; понимание роли информатики в жизни человека  | использованием рисунков; уметь строить логическую цепь рассуждений; умение выполнять действия по заданному алгоритму   | используя речевые коммуникативные средства; допускать существование различных точек зрения. умение слушать и быть внимательным  | и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации;   |         |  |  |
| 4 | Проект «Снаружи и внутри | 1 | освоение новых знаний | знакомство с игрой с полной информацией для двух игроков, освоение понятий: правила игры, ход игры, позиция игры, выигрышная стратегия | внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к урокам информатики; понимание роли информатики в жизни человека | анализ информации; выполнение заданий с использованием рисунков; уметь строить логическую цепь рассуждений; умение выполнять действия по заданному алгоритму | принимать активное участие в работе парами и группами, используя речевые коммуникативные средства; допускать существование различных точек зрения. умение слушать и быть внимательным | формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; | текущий |  |  |
| 5 | Слово                    | 1 | освоение новых знаний | Работать по алгоритму. Считать число букв и знаков в тексте с использованием формального алгоритма                                     | внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к урокам информатики; понимание роли информатики в жизни человека | анализ информации; выполнение заданий с использованием рисунков; уметь строить логическую цепь рассуждений; умение выполнять действия по заданному алгоритму | принимать активное участие в работе парами и группами, используя речевые коммуникативные средства; допускать существование различных точек зрения. умение слушать и быть внимательным | формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; | текущий |  |  |

|   |                                     |   |                       |   |   |  |   |   |         |  |  |
|---|-------------------------------------|---|-----------------------|---|---|--|---|---|---------|--|--|
| 6 | Имена                               | 1 | освоение новых знаний | Строить логически грамотные рассуждения, избегая ситуаций бессмысленности утверждений   | внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к урокам информатики; понимание роли информатики в жизни человека                                 | анализ информации; выполнение заданий с использованием рисунков; уметь строить логическую цепь рассуждений; умение выполнять действия по заданному алгоритму | принимать активное участие в работе парами и группами, используя речевые коммуникативные средства; допускать существование различных точек зрения. умение слушать и быть внимательным | формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; | текущий |  |  |
| 7 | Все разные                          | 1 | освоение новых знаний | построение на клетчатой бумаге основных плоских фигур: точки, прямой, отрезка, многоугольников, ломаных; выделение, построение и достраивание по системе условий: цепочки, дерева, мешка; | внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к урокам информатики; понимание роли информатики в жизни человека                                 | анализ информации; выполнение заданий с использованием рисунков; уметь строить логическую цепь рассуждений; умение выполнять действия по заданному алгоритму | принимать активное участие в работе парами и группами, используя речевые коммуникативные средства; допускать существование различных точек зрения. умение слушать и быть внимательным | формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; | текущий |  |  |
| 8 | Отсчитываем бусины от конца цепочки | 1 | освоение новых знаний | понимание описания объекта с помощью истинных и ложных утверждений, в том числе включающих понятия: все/каждый, есть/нет/всего, не.   | интерес к различным видам учебной деятельности, включая элементы предметно-исследовательской деятельности; строить простые индуктивные и дедуктивные рассуждения. | выделять в явлениях существенные и несущественные, необходимые и достаточные признаки;   | использовать в общении правила вежливости; контролировать свои действия в коллективной работе; понимать содержание вопросов и воспроизводить вопросы.                                 | в сотрудничестве с учителем находить несколько вариантов решения учебной задачи, представленной на наглядно-образном                          |         |  |  |

|    |                                       |   |                       |  |   |  |   |  |  |  |  |
|----|---------------------------------------|---|-----------------------|--|---|--|---|--|--|--|--|
|    |                                       |   |                       |  |   |  |   | уровне.  |  |  |  |
| 9  | Если бусины нет. Если бусина не одна. | 1 | освоение новых знаний | использование справочного материала для поиска нужной информации, в том числе словарей (учебных, толковых и др.) и энциклопедий; | Внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к урокам информатики; понимание роли информатики в жизни человека           | осуществлять поиск нужной информации, используя материал учебника и сведения, полученные от взрослых;                                | принимать активное участие в работе парами и группами, используя речевые коммуникативные средства;                            | принимать учебную задачу и следовать инструкции учителя;   |  |  |  |
| 10 | Проект «Разделяй и властвуй»          | 1 | урок рефлексии        | Классифицировать предметы по одному, двум и более признакам. Использовать по двум признакам трафареты для классификации          | развитие мотивов учебной деятельности; Развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях;           | готовность слушать и вести диалог; готовность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою | принимать активное участие в работе парами и группами, используя речевые коммуникативные средства;                            | принимать учебную задачу и следовать инструкции учителя;   |  |  |  |
| 11 | Русская алфавитная цепочка.           | 1 | освоение новых знаний | Работать по алгоритму. Считать число букв и знаков в тексте с использованием формального алгоритма                               | развитие мотивов учебной деятельности; Развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях;           | готовность слушать и вести диалог; готовность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою | принимать активное участие в работе парами и группами, используя речевые коммуникативные средства;                            | принимать учебную задачу и следовать инструкции учителя;   |  |  |  |
| 12 | Раньше – позже.                       | 1 | освоение новых знаний | Знакомится с важнейшими информационными понятиями, строить графические, знаково-символические и телесные модели в виде цепочек.  | интерес к различным видам учебной деятельности, включая элементы предметно-исследовательской деятельности; понимание причин успеха в учёбе. | выделять в явлениях существенные и несущественные, необходимые и достаточные признаки; строить                                       | использовать в общении правила вежливости; контролировать свои действия в коллективной работе; понимать содержание вопросов и | формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной |  |  |  |

|    |  |   |                       |  |   |  |   |  |  |  |  |
|----|--|---|-----------------------|--|---|--|---|--|--|--|--|
|    |  |   |                       | Выделять утверждения, которые не имеют смысла для данного объекта.   |   | простые индуктивные и дедуктивные рассуждения.   | воспроизводить вопросы.   | задачей и условиями ее реализации  |  |  |  |
| 13 | Раньше – позже.                          | 1 | освоение новых знаний | Выделять, достраивать и строить цепочку по описанию, содержащему понятие раньше/позже, в том числе, избегая ситуаций бессмысленностей утверждений.     | интерес к различным видам учебной деятельности, включая элементы предметно-исследовательской деятельности; понимание причин успеха в учёбе. | выделять в явлениях существенные и несущественные, необходимые и достаточные признаки; строить простые индуктивные и дедуктивные рассуждения.              | использовать в общении правила вежливости; контролировать свои действия в коллективной работе; понимать содержание вопросов и воспроизводить вопросы. | умение работать с информацией, представленной в виде рисунка; освоение способов решения проблем творческого и поискового характера |  |  |  |
| 14 | Словарь.                                 | 1 | освоение новых знаний | Знакомиться с важнейшими информационными понятиями, работать по алгоритму. Считать число букв и знаков в тексте с использованием формального алгоритма | Внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к урокам информатики; понимание роли информатики в жизни человека           | осуществлять поиск нужной информации, используя материал учебника и сведения, полученные от взрослых; кодировать информацию в знаково-символической форме. | принимать активное участие в работе парами и группами, используя речевые коммуникативные средства; допускать существование различных точек зрения.    | умение работать с информацией, представленной в виде рисунка; освоение способов решения проблем творческого и поискового характера |  |  |  |
| 15 | Словарь. Подготовка к контрольной работе | 1 | освоение новых знаний | Знакомиться с важнейшими информационными понятиями, работать по алгоритму. Считать число букв и знаков в тексте с использованием формального           | Внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к урокам информатики; понимание роли информатики в жизни человека           | осуществлять поиск нужной информации, используя материал учебника и сведения, полученные от взрослых; кодировать   | принимать активное участие в работе парами и группами, используя речевые коммуникативные средства; допускать существование                            | умение работать с информацией, представленной в виде рисунка; освоение способов решения проблем                                    |  |  |  |

|    |   |   |                       |   |   |   |  |   |  |  |  |
|----|---|---|-----------------------|---|---|---|--|---|--|--|--|
|    |   |   |                       | алгоритма   |   | информацию в знаково-символической форме.   | различных точек зрения.  | творческого и поискового характера  |  |  |  |
| 16 | Контрольная работа                                    | 1 | урок рефлексии        |   | развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки в информационной деятельности                                | анализ информации; выполнение задания с использованием рисунков; самоконтроль, оценка процесса и результатов деятельности                                 | умение слушать и быть внимательным   | умение работать с информацией, представленной в виде рисунка; освоение способов решения проблем творческого и поискового характера            |  |  |  |
| 17 | Выравнивание, решение необязательных и трудных задач. | 1 | освоение новых знаний | выполнение действий с именованными числами (величинами), переход от одних единиц к другим | Внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к урокам информатики; понимание роли информатики в жизни человека | осуществлять поиск нужной информации, используя материал учебника и сведения, полученные от взрослых; кодировать информацию в знаково-символической форме | принимать активное участие в работе парами и группами, используя речевые коммуникативные средства; допускать существование различных точек зрения. | принимать учебную задачу и следовать инструкции учителя; планировать свои действия в соответствии с учебными задачами и инструкциями учителя. |  |  |  |

|    |  |   |                       |   |   |   |  |   |         |  |  |
|----|--|---|-----------------------|---|---|---|--|---|---------|--|--|
| 18 | Проект «Буквы и знаки в русском тексте». | 1 | освоение новых знаний | построение на клетчатой бумаге основных плоских фигур: точки, прямой, отрезка, многоугольников, ломаных; выделение, построение и достраивание по системе условий: цепочки, дерева, мешка. | Внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к урокам информатики; понимание роли информатики в жизни человека           | осуществлять поиск нужной информации, используя материал учебника и сведения, полученные от взрослых; кодировать информацию в знаково-символической форме | принимать активное участие в работе парами и группами, используя речевые коммуникативные средства; допускать существование различных точек зрения. | принимать учебную задачу и следовать инструкции учителя; планировать свои действия в соответствии с учебными задачами и инструкциями учителя. | текущий |  |  |
| 19 | Мощность мешка. Сложение мешков.         | 1 | освоение новых знаний | 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.                | интерес к различным видам учебной деятельности, включая элементы предметно-исследовательской деятельности; понимание причин успеха в учёбе. | выделять в явлениях существенные и несущественные, необходимые и достаточные признаки; строить простые индуктивные и дедуктивные рассуждения.             | использовать в общении правила вежливости; контролировать свои действия в коллективной работе.   | осуществлять пошаговый контроль под руководством учителя в доступных видах учебно-познавательной деятельности                                 | текущий |  |  |
| 20 | Вместимость. Переливание.                | 1 | освоение новых знаний | сортировка и упорядочивание объектов по некоторому признаку, в том числе расположение слов в словарном порядке  | интерес к различным видам учебной деятельности, включая элементы предметно-исследовательской деятельности; понимание причин успеха в учёбе. | выделять в явлениях существенные и несущественные, необходимые и достаточные признаки; строить простые индуктивные и дедуктивные рассуждения.             | использовать в общении правила вежливости; контролировать свои действия в коллективной работе.   | осуществлять пошаговый контроль под руководством учителя в доступных видах учебно-познавательной деятельности                                 | текущий |  |  |
| 21 | Мешок бусин                              | 1 | освоение              | знакомство с числом,  | Внутренняя позиция  | осуществлять  | принимать  | принимать   | текущий |  |  |

|    |                      |   |                       |   |   |  |  |   |         |  |  |
|----|----------------------|---|-----------------------|---|---|--|--|---|---------|--|--|
|    | цепочки.             |   | новых знаний          | в том числе, с количественным представлением о числе и записью числа в виде цепочки цифр                      | школьника на уровне положительного отношения к урокам информатики; понимание роли информатики в жизни человека.                             | поиск нужной информации, используя материал учебника и сведения, полученные от взрослых; кодировать информацию в знаково-символической форме.              | активное участие в работе парами и группами, используя речевые коммуникативные средства; допускать существование различных точек зрения.           | учебную задачу и следовать инструкции учителя; планировать свои действия в соответствии с учебными задачами и инструкциями учителя.           |         |  |  |
| 22 | Мешок бусин цепочки. | 1 | освоение новых знаний | знакомство с числом, в том числе, с количественным представлением о числе и записью числа в виде цепочки цифр | Внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к урокам информатики; понимание роли информатики в жизни человека.          | осуществлять поиск нужной информации, используя материал учебника и сведения, полученные от взрослых; кодировать информацию в знаково-символической форме. | принимать активное участие в работе парами и группами, используя речевые коммуникативные средства; допускать существование различных точек зрения. | принимать учебную задачу и следовать инструкции учителя; планировать свои действия в соответствии с учебными задачами и инструкциями учителя. | текущий |  |  |
| 23 | Латинский алфавит.   | 1 | освоение новых знаний | знакомство с основными математическими величинами (длина, масса, вместимость, стоимость, площадь и проч.)     | интерес к различным видам учебной деятельности, включая элементы предметно-исследовательской деятельности; понимание причин успеха в учёбе. | выделять в явлениях существенные и несущественные, необходимые и достаточные признаки; строить простые индуктивные и дедуктивные рассуждения.              | использовать в общении правила вежливости; контролировать свои действия в коллективной работе;   | осуществлять пошаговый контроль под руководством учителя в доступных видах учебно-познавательной деятельности.                                | текущий |  |  |
| 24 | Латинский            | 1 | освоение новых        | знакомство с основными  | интерес к различным видам учебной   | выделять в явлениях  | использовать в общении правила   | осуществлять пошаговый  | текущий |  |  |



|    |                           |   |                       |  |   |   |  |  |         |  |  |
|----|---------------------------|---|-----------------------|--|---|---|--|--|---------|--|--|
|    | алфавит.                  |   | знаний                | математическими величинами (длина, масса, вместимость, стоимость, площадь и проч.)   | деятельности, включая элементы предметно-исследовательской деятельности; понимание причин успеха в учёбе.                                   | существенные и несущественные, необходимые и достаточные признаки; строить простые индуктивные и дедуктивные рассуждения.                                 | вежливости; контролировать свои действия в коллективной работе;  | контроль под руководством учителя в доступных видах учебно-познавательной деятельности.  |         |  |  |
| 25 | Проект «Римские цифры».   | 1 | освоение новых знаний | формирование представления о круговой и столбчатой диаграммах; знакомство с утверждениями, освоение логических значений утверждений.   | интерес к различным видам учебной деятельности, включая элементы предметно-исследовательской деятельности; понимание причин успеха в учёбе. | выделять в явлениях существенные и несущественные, необходимые и достаточные признаки; строить простые индуктивные и дедуктивные рассуждения.             | использовать в общении правила вежливости; контролировать свои действия в коллективной работе;   | осуществлять пошаговый контроль под руководством учителя в доступных видах учебно-познавательной деятельности.                               | текущий |  |  |
| 26 | Разбиение мешка на части. | 1 | освоение новых знаний | знакомство с игрой с полной информацией для двух игроков, освоение понятий: правила игры, ход игры, позиция игры, выигрышная стратегия | Внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к урокам информатики; понимание роли информатики в жизни человека           | осуществлять поиск нужной информации, используя материал учебника и сведения, полученные от взрослых; кодировать информацию в знаково-символической форме | принимать активное участие в работе парами и группами, используя речевые коммуникативные средства; допускать существование различных точек зрения. | принимать учебную задачу и следовать инструкции учителя; планировать свои действия в соответствии с учебными задачами и инструкциями учителя | текущий |  |  |
| 27 | Разбиение мешка на части. | 1 | освоение новых знаний | переход от текста задачи к наглядной телесной или графической модели;  | Внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к урокам  | осуществлять поиск нужной информации, используя   | принимать активное участие в работе парами и группами,   | принимать учебную задачу и следовать   | текущий |  |  |

|    |   |   |                       |   |   |  |  |   |         |  |  |
|----|---|---|-----------------------|---|---|--|--|---|---------|--|--|
|    |   |   |                       | переход от модели или текста задачи к ее символической модели   | информатики; понимание роли информатики в жизни человека  | материал учебника и сведения, полученные от взрослых; кодировать информацию в знаково-символической форме  | используя речевые коммуникативные средства; допускать существование различных точек зрения.  | инструкции учителя; планировать свои действия в соответствии с учебными задачами и инструкциями учителя                                       |         |  |  |
| 28 | Отсчитываем бусины от других бусинок цепочки. | 1 | освоение новых знаний | переход от текста задачи к наглядной телесной или графической модели; переход от модели или текста задачи к ее символической модели | Внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к урокам информатики; понимание роли информатики в жизни человека | осуществлять поиск нужной информации, используя материал учебника и сведения, полученные от взрослых; кодировать информацию в знаково-символической форме  | принимать активное участие в работе парами и группами, используя речевые коммуникативные средства; допускать существование различных точек зрения. | принимать учебную задачу и следовать инструкции учителя; планировать свои действия в соответствии с учебными задачами и инструкциями учителя  | текущий |  |  |
| 29 | Таблица для мешка (по двум признакам)         | 1 | освоение новых знаний | определение значения истинности утверждений для данного объекта; понимание описания объекта с помощью истинных и ложных утверждений | Внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к урокам информатики; понимание роли информатики в жизни человека | осуществлять поиск нужной информации, используя материал учебника и сведения, полученные от взрослых; кодировать информацию в знаково-символической форме. | принимать активное участие в работе парами и группами, используя речевые коммуникативные средства; допускать существование различных точек зрения. | принимать учебную задачу и следовать инструкции учителя; планировать свои действия в соответствии с учебными задачами и инструкциями учителя. | текущий |  |  |
| 30 | Таблица для мешка (по двум признакам)         | 1 | освоение новых знаний | сортировка и упорядочивание объектов по некоторому  | Внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к урокам  | осуществлять поиск нужной информации, используя  | принимать активное участие в работе парами и группами,   | принимать учебную задачу и следовать  | текущий |  |  |

|    |                              |   |                       |   |   |   |  |   |              |  |  |
|----|------------------------------|---|-----------------------|---|---|---|--|---|--------------|--|--|
|    |                              |   |                       | признаку, в том числе расположение слов в словарном порядке;  | информатики; понимание роли информатики в жизни человека  | материал учебника и сведения, полученные от взрослых; кодировать информацию в знаково-символической форме.                                    | используя речевые коммуникативные средства; допускать существование различных точек зрения.    | инструкции учителя; планировать свои действия в соответствии с учебными задачами и инструкциями учителя.      |              |  |  |
| 31 | Круговая цепочка. Календарь. | 1 | освоение новых знаний | знакомство с числом, в том числе, с количественным представлением о числе и записью числа в виде цепочки цифр       | интерес к различным видам учебной деятельности, включая элементы предметно-исследовательской деятельности; понимание причин успеха в учёбе. | выделять в явлениях существенные и несущественные, необходимые и достаточные признаки; строить простые индуктивные и дедуктивные рассуждения. | использовать в общении правила вежливости; контролировать свои действия в коллективной работе. | осуществлять пошаговый контроль под руководством учителя в доступных видах учебно-познавательной деятельности | текущий      |  |  |
| 32 | Проект «Календарь»           | 1 | урок рефлексии        | знакомство с базовыми геометрическими понятиями (точка, прямая, отрезок, многоугольник и проч.)                     | интерес к различным видам учебной деятельности, включая элементы предметно-исследовательской деятельности; понимание причин успеха в учёбе. | выделять в явлениях существенные и несущественные, необходимые и достаточные признаки; строить простые индуктивные и дедуктивные рассуждения. | использовать в общении правила вежливости; контролировать свои действия в коллективной работе. | осуществлять пошаговый контроль под руководством учителя в доступных видах учебно-познавательной деятельности | текущий      |  |  |
| 33 | Контрольная работа № 2       | 1 | урок рефлексии        | знакомство с игрой с полной информацией для двух игроков, освоение понятий: правила игры, ход игры, позиция игрока, | интерес к различным видам учебной деятельности, включая элементы предметно-исследовательской  | выделять в явлениях существенные и несущественные, необходимые и  | использовать в общении правила вежливости; контролировать свои действия в коллективной         | осуществлять пошаговый контроль под руководством учителя в доступных  | тематический |  |  |

|    |  |   |                       |  |   |   |  |  |         |  |  |
|----|--|---|-----------------------|--|---|---|--|--|---------|--|--|
|    |  |   |                       | выигрышная стратегия   | деятельности; понимание причин успеха в учёбе.  | достаточные признаки; строить простые индуктивные и дедуктивные рассуждения.  | работе.  | видах учебно-познавательной деятельности   |         |  |  |
| 34 | Выравнивание, решение необязательных и трудных задач | 1 | освоение новых знаний | знакомство с исполнителем, освоение его системы команд и ограничений, знакомство с конструкцией повторения | интерес к различным видам учебной деятельности, включая элементы предметно-исследовательской деятельности; понимание причин успеха в учёбе. | выделять в явлениях существенные и несущественные, необходимые и достаточные признаки; строить простые индуктивные и дедуктивные рассуждения.             | использовать в общении правила вежливости; контролировать свои действия в коллективной работе.   | осуществлять пошаговый контроль под руководством учителя в доступных видах учебно-познавательной деятельности                                | текущий |  |  |
| 35 | Урок обобщение                                       | 1 | урок рефлексии        | выполнение действий с именованными числами (величинами), переход от одних единиц к другим                  | Внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к урокам информатики; понимание роли информатики в жизни человека           | осуществлять поиск нужной информации, используя материал учебника и сведения, полученные от взрослых; кодировать информацию в знаково-символической форме | принимать активное участие в работе парами и группами, используя речевые коммуникативные средства; допускать существование различных точек зрения. | принимать учебную задачу и следовать инструкции учителя; планировать свои действия в соответствии с учебными задачами и инструкциями учителя | текущий |  |  |