

**Березовское муниципальное автономное  
общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа №45»**

**РАССМОТРЕНО**  
руководитель предметной  
кафедры Н.В.Алексеева  
Протокол от 25.08.2025 г. № 1

**СОГЛАСОВАНО**  
заместитель директора  
Т.Г. Варакина  
25.08.2025 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**учебного предмета "Информатика"**  
для обучающихся 2-3 классов

Березовский,  
2025

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по информатике разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (далее – Стандарт), а также основной образовательной программой начального общего образования (далее – ООП). Программа разработана с учётом особенностей первой ступени общего образования, а также возрастных и психологических особенностей младшего школьника. При разработке программы учитывался разброс в темпах и направлениях развития детей, индивидуальные различия в их познавательной деятельности, восприятия, внимания, памяти, мышления, моторики и т. п.

Образование в начальной школе является базой, фундаментом последующего образования, поэтому важнейшая цель начального образования – сформировать у учащихся комплекс универсальных учебных действий (далее – УУД), обеспечивающих способность к самостоятельной учебной деятельности, т. е. умение учиться. В соответствии с образовательным Стандартом целью реализации ООП является обеспечение планируемых образовательных результатов трех групп: личностных, метапредметных и предметных. Программа по информатике 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 учащимися информационной и коммуникационной компетентности (далее ИКТ-компетентности). Многие составляющие ИКТ-компетентности входят и в структуру комплекса универсальных учебных действий. Таким образом, часть метапредметных результатов образования в курсе информатики входят в структуру предметных, 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 УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА "Информатика"

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. В соответствии с новым Стандартом начального образования и ООП, основной целью изучения информатики в начальной школе является формирование у обучающихся основ

ИКТ-компетентности. В соответствии с этой задачей формируется и содержание курса. В нём 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, построение объекта по описанию, группировка и упорядочение объектов, выполнение инструкции, в том числе программы или алгоритма и проч.).
- Основные информационные методы (метод перебора полного или систематического, метод проб и ошибок, метод разбиения задачи на подзадачи и проч.).

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

#### ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА "Информатика"

Основной *целью* изучения предмета «Информатика» в начальной школе является формирование у обучающихся основ ИКТ-компетентности, многие компоненты, которой входят в структуру УУД. Это и задаёт основные ценностные ориентиры содержания данного курса.

Цель программы:

- создание оптимальных условий для продуктивного взаимодействия детей с компьютером, для формирования устойчивого интереса к компьютеру, как помощнику в учебной и во внеучебной деятельности;
- стимулирование развития духовно-нравственной личности с активной
- жизненной позицией и творческим потенциалом, способной к самосовершенствованию и гармоничному взаимодействию с другими людьми;
- формирование навыков исследовательской деятельности;
- создание условий для нравственного развития личности;
- содействие процессам самопознания и саморазвития личности;
- развитие специальных и творческих способностей у обучающихся.

#### МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА "Информатика" В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Часы на данный курс могут выделяться из части учебного плана, формируемой участниками образовательного процесса. При изучении информатики с 2 по 3 класс выделяется на курс 1 час в неделю.

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА "Информатика"

### 2 КЛАСС

#### **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. Именованное, 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»).

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

Изготовление графического изображения (новогодней открытки) с использованием набора готовых изображений средствами стандартного графического редактора (проект «Новогодняя открытка»).

Изготовление в стандартном редакторе и демонстрация презентации, включающей текст и фотографии (как снятые непосредственно, так и сканированные) (проект «Мой лучший друг/Мой любимец»).

Оформление и распечатка собственного текста с помощью стандартного текстового редактора (проект «Наши рецепты»)

### **3 КЛАСС**

#### ***Цепочка***

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.

#### ***Мешок***

Классификация объектов по нескольким признакам. Соответствие между разными таблицами для одного мешка. Операция склеивания мешков цепочек.

#### ***Дерево***

Понятие дерева как конечного направленного графа. Понятия следующий и предыдущий для вершин дерева. Понятие корневой вершины. Понятие листа дерева. Понятие уровня вершин дерева. Понятие пути дерева. Мешок всех путей дерева. Дерево потомков. \*Использование инструмента «дерево» для построения деревьев в компьютерных задачах.

#### ***Язык***

Буквы и знаки в русском тексте: внутрисловные знаки – дефис и апостроф. Словарный порядок слов. Учебный словарик и настоящие словари. Толковый словарь. Понятие толкования слова. Полное, неполное и избыточное толкование.

#### ***Основы теории алгоритмов***

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.

\*Использование инструмента «Робик» для поиска начального положения Робика.

#### ***Математическое представление информации***

Двумерная таблица для мешка – использование основной и рабочей таблицы для классификации объектов по двум признакам. Использование таблицы для склеивания мешков.

#### ***Решение практических задач***

Поиск двух одинаковых мешков среди большого количества мешков с большим числом объектов путем 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 (проект «Турниры и соревнования», 1 часть).

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

Определение дерева по веточке и почкам с использованием электронного определителя (проект «Определение дерева по веточкам и почкам»).

Изготовление графического изображения с элементами анимации (включающее хотя бы один движущийся объект) с использованием программирования исполнителя (в среде ПервоЛого/ЛогоМиры или в программе компьютерной анимации) (проект «Живая картина»).

## ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

### ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Изучение информатики в начальной школе даёт возможность обучающимся достичь следующих результатов в направлении личностного развития:

1) овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;

В ряде задач в качестве объектов для анализа с точки зрения информационных методов и понятий взяты объекты из окружающего мира. Это позволяет детям применять теоретические знания к повседневной жизни, лучше ориентироваться в окружающем мире, искать более рациональные подходы к практическим задачам.

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;

В наибольшей степени это умение формируется в проектах, где способы решения обсуждаются и формируются в ходе целенаправленной индивидуальной или групповой деятельности.

2) формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;

Действие планирования в наиболее развёрнутом виде формируется в проектной деятельности. Действия контроля и оценки формируются в любой задаче курса. Важную роль в этом играет необходимость следования правилам игры. Решение задачи должно соответствовать правилам игры, изложенным на листах определений, что учащемуся легко проверить. Кроме того, решение должно соответствовать условию задачи. В задачах, где это трудно проверить, в помощь учащимся приводятся указания к проверке.

3) использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;

На протяжении всего курса дети учатся использовать основные структуры курса: мешок, цепочку, дерево, таблицу для создания моделей и схем.

4) активное использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач;

Средства ИКТ активно используются во всех компьютерных проектах, обычно для решения практических задач, которые часто включают коммуникативную и познавательную составляющие. Речевые средства используются в большей степени в групповых проектах, где дети вынуждены договариваться между собой, а также в

проектах, которые заканчиваются выступлениями учащихся (часто с ИКТ-поддержкой).

5) 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;

6) осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации и составлять тексты в устной и письменной формах;

Наиболее активно эти умения формируются при выполнении групповых проектов и проектов, итогом которых должен стать текст и/или выступление учащихся.

7) овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;

Курс имеет мощную логическую составляющую. В частности, в курсе последовательно и явно вводятся логические понятия, обсуждаются логические значения утверждений для объекта, условия задач и другие тексты анализируются с точки зрения формальной логики.

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;

определение общей цели и путей ее достижения; умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности; осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих;

готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учета интересов сторон и сотрудничества;

В наиболее полной мере эти результаты обучения формируются в процессе выполнения групповых проектов. Учащиеся при этом выполняют общую задачу, поэтому им приходится: вести диалог, договариваться о групповом разделении труда, сотрудничать, разрешать конфликты, контролировать друг друга и прочее.

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

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

## ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

1) владение базовым понятийным аппаратом:

- - знакомство с цепочкой (конечной последовательностью) элементов и ее свойствами, освоение понятий, связанных с порядком элементов в цепочке;



- - знакомство с мешком (неупорядоченной совокупностью) элементов и его свойствами, освоение понятий, относящихся к элементам мешка;
- - знакомство с одномерной и двумерной таблицей;
- - формирование представления о круговой и 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;
- - знакомство с игрой с полной информацией для двух игроков, освоение понятий: правила игры, ход игры, позиция игры, выигрышная стратегия;

2) овладение практически значимыми информационными умениями и навыками, их применением к решению информатических и неинформатических задач, предполагающее умение:

- - 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

### ***ИКТ-квалификация***

- - сканирование изображения;
- - запись аудио-визуальной информации об объекте;
- - подготовка и проведение презентации перед небольшой аудиторией;
- - создание текстового сообщения с использованием средств ИКТ;
- - заполнение учебной базы данных;

- - создание изображения с использованием графических возможностей компьютера; составление нового изображения из готовых фрагментов (компьютерная аппликация)

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**  
**2 КЛАСС**

| № п/п | Тема урока                                            | Количество часов |                    |                     | Дата изучения | Электронные цифровые образовательные ресурсы |
|-------|-------------------------------------------------------|------------------|--------------------|---------------------|---------------|----------------------------------------------|
|       |                                                       | Всего            | Контрольные работы | Практические работы |               |                                              |
| 1.    | Истинные и ложные утверждения                         | 1                |                    |                     |               |                                              |
| 2.    | Определяем истинность утверждений                     | 1                |                    |                     |               |                                              |
| 3.    | Считаем области                                       | 1                |                    |                     |               |                                              |
| 4.    | Проект «Снаружи и внутри»                             | 1                |                    |                     |               |                                              |
| 5.    | Слово                                                 | 1                |                    |                     |               |                                              |
| 6.    | Имена                                                 | 1                |                    |                     |               |                                              |
| 7.    | Все разные                                            | 1                |                    |                     |               |                                              |
| 8.    | Отсчитываем бусины от конца цепочки                   | 1                |                    |                     |               |                                              |
| 9.    | Отсчитываем бусины от конца цепочки                   | 1                |                    |                     |               |                                              |
| 10.   | Если бусина не одна. Если бусины нет                  | 1                |                    |                     |               |                                              |
| 11.   | Проект «Разделяй и властвуй», часть 2 (рожицы)        | 1                |                    |                     |               |                                              |
| 12.   | Русская алфавитная цепочка                            | 1                |                    |                     |               |                                              |
| 13.   | Раньше – позже. Если бусины нет. Если бусина не одна  | 1                |                    |                     |               |                                              |
| 14.   | Раньше – позже. Если бусины нет. Если бусина не одна  | 1                |                    |                     |               |                                              |
| 15.   | Словарь                                               | 1                |                    |                     |               |                                              |
| 16.   | Словарь                                               | 1                |                    |                     |               |                                              |
| 17.   | Контрольная работа 1                                  | 1                | 1                  |                     |               |                                              |
| 18.   | Проект «Новогодняя открытка»                          | 1                |                    |                     |               |                                              |
| 19.   | Выравнивание, решение необязательных и трудных задач. | 1                |                    |                     |               |                                              |

|                                            |                                                         |    |   |  |  |  |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------|----|---|--|--|--|
| 20.                                        | Проект «Буквы и знаки в русском тексте»                 | 1  |   |  |  |  |
| 21.                                        | Сложение мешков                                         | 1  |   |  |  |  |
| 22.                                        | Вместимость. Переливание                                | 1  |   |  |  |  |
| 23.                                        | Мешок бусин цепочки                                     | 1  |   |  |  |  |
| 24.                                        | Мешок бусин цепочки                                     | 1  |   |  |  |  |
| 25.                                        | Латинский алфавит                                       | 1  |   |  |  |  |
| 26.                                        | Проект «Римские цифры»                                  | 1  |   |  |  |  |
| 27.                                        | Разбиение мешка на части                                | 1  |   |  |  |  |
| 28.                                        | Разбиение мешка на части                                | 1  |   |  |  |  |
| 29.                                        | После и перед                                           | 1  |   |  |  |  |
| 30.                                        | Таблица для мешка (по двум признакам)                   | 1  |   |  |  |  |
| 31.                                        | Круговая цепочка. Календарь. Проект «Календарь»         | 1  |   |  |  |  |
| 32.                                        | Круговая цепочка. Календарь. Проект «Календарь»         | 1  |   |  |  |  |
| 33.                                        | Контрольная работа 2                                    | 1  | 1 |  |  |  |
| 34.                                        | Выравнивание, решение<br>необязательных и трудных задач | 1  |   |  |  |  |
| <b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ</b> |                                                         | 34 | 2 |  |  |  |

### 3 КЛАСС

| № п/п | Тема урока                                      | Количество часов |                    |                     | Дата изучения | Электронные цифровые образовательные ресурсы |
|-------|-------------------------------------------------|------------------|--------------------|---------------------|---------------|----------------------------------------------|
|       |                                                 | Всего            | Контрольные работы | Практические работы |               |                                              |
| 1.    | Длина цепочки                                   | 1                |                    |                     |               |                                              |
| 2.    | Цепочка цепочек                                 | 1                |                    |                     |               |                                              |
| 3.    | Таблица для мешка (по двум признакам)           | 1                |                    |                     |               |                                              |
| 4.    | Словарный порядок. Дефис и апостроф             | 1                |                    |                     |               |                                              |
| 5.    | Дерево. Следующие и предыдущие вершины, листья  | 1                |                    |                     |               |                                              |
| 6.    | Уровень вершины дерева                          | 1                |                    |                     |               |                                              |
| 7.    | Уровень вершины дерева                          | 1                |                    |                     |               |                                              |
| 8.    | Проект «Одинаковые мешки»                       | 1                |                    |                     |               |                                              |
| 9.    | Робик. Команды для Робика. Программа для Робика | 1                |                    |                     |               |                                              |
| 10.   | Робик. Команды для Робика. Программа для Робика | 1                |                    |                     |               |                                              |
| 11.   | Перед каждой бусиной. После каждой бусины       | 1                |                    |                     |               |                                              |
| 12.   | Перед каждой бусиной. После каждой бусины       | 1                |                    |                     |               |                                              |
| 13.   | Проект «Лексикографический (словарный) порядок» | 1                |                    |                     |               |                                              |
| 14.   | Склеивание цепочек                              | 1                |                    |                     |               |                                              |
| 15.   | Склеивание цепочек                              | 1                |                    |                     |               |                                              |
| 16.   | Контрольная работа 1                            | 1                | 1                  |                     |               |                                              |

|                                                |                                                     |    |   |  |  |  |
|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----|---|--|--|--|
| 17.                                            | Выравнивание, решение<br>необязательных задач       | 1  |   |  |  |  |
| 18.                                            | Путь дерева                                         | 1  |   |  |  |  |
| 19.                                            | Проект «Определение дерева по<br>веточкам и почкам» | 1  |   |  |  |  |
| 20.                                            | Все пути дерева                                     | 1  |   |  |  |  |
| 21.                                            | Все пути дерева                                     | 1  |   |  |  |  |
| 22.                                            | Деревья потомков                                    | 1  |   |  |  |  |
| 23.                                            | Робик. Конструкция повторения.                      | 1  |   |  |  |  |
| 24.                                            | Робик. Конструкция повторения.                      | 1  |   |  |  |  |
| 25.                                            | Проект «Сортировка слиянием»                        | 1  |   |  |  |  |
| 26.                                            | Проект «Сортировка слиянием»                        | 1  |   |  |  |  |
| 27.                                            | Склеивание мешков цепочек                           | 1  |   |  |  |  |
| 28.                                            | Склеивание мешков цепочек                           | 1  |   |  |  |  |
| 29.                                            | Таблица для склеивания мешков<br>цепочек            | 1  |   |  |  |  |
| 30.                                            | Проект «Турниры и соревнования»,<br>часть 1         | 1  |   |  |  |  |
| 31.                                            | Контрольная работа 2                                | 1  | 1 |  |  |  |
| 32.                                            | Выравнивание, решение<br>необязательных задач       | 1  |   |  |  |  |
| 33.                                            | Проект «Живая картинка»                             | 1  |   |  |  |  |
| 34.                                            | Проект «Живая картинка»                             | 1  |   |  |  |  |
| <b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО<br/>ПРОГРАММЕ</b> |                                                     | 34 |   |  |  |  |

## **УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

### **ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

1. Рудченко Т.А., Семёнов А.Л. Информатика. 2 класс. Учебник г. Москва. "Просвещение". 2024.
2. Рудченко Т.А., Семёнов А.Л. Информатика. 3 класс. Учебник г. Москва. "Просвещение". 2024.

### **МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

Семёнова А. Л., Рудченко Т. А., Муранова А. А., Яковлевой Е. И.  
«Информатика: Пособие для учителя: 2 класс» «Просвещение». 2002  
Семёнова А. Л. и Рудченко Т. А. «Информатика: Пособие для учителя. 3 класс». «Просвещение». 2004

### **ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ**

1. <http://school-collektion.edu.ru> «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов»
2. <http://windows.edu.ru> «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»
3. <http://fcior.edu.ru>, <http://eor.edu.ru> «Федеральный центр информационных образовательных ресурсов»
4. <http://www.ndce.edu.ru> Каталог учебных изданий, электронного оборудования и электронных образовательных ресурсов для общего образования
5. <http://www.portalschool.ru> Школьный портал
6. <http://www.ict.edu.ru> Федеральный портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»
7. <https://media.prosv.ru/content/?subject=22&klass=1> Медиатека Просвещения
8. [https://marketplace.obr.nd.ru/library/lessons?filter\\_class=1&filter\\_subject=14](https://marketplace.obr.nd.ru/library/lessons?filter_class=1&filter_subject=14) Образовариум
9. <https://resh.edu.ru/subject/7/1/> Российская электронная школа

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат 296520261781276660661547455625433911011083524509

Владелец Нохрина Любовь Валерьевна

Действителен с 11.02.2026 по 11.02.2027