

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Министерство образования Свердловской области**  
**Управление образования Березовского муниципального округа**  
**БМАОУ СОШ №45**

РАССМОТРЕНО

руководитель предметной  
кафедры

СОГЛАСОВАНО

заместитель директора по  
УВР

УТВЕРЖДЕНО

директор БМАОУ СОШ  
№45

---

А.С. Элрик  
Протокол от «25» августа  
2025 г. № 1

---

Т.Г. Вараксина  
«26» августа 2025 г.

---

Л.В. Нохрина  
Приказ от «29» августа  
2025 г. № 102

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**  
**(ID 7033636)**

**В мире информатики**  
для обучающихся 4 классов

**Березовский, 2025**

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ "В мире информатики"

Программа по курсу внеурочной деятельности «В мире информатики» для 4-го класса разработана на основании:

– Федерального закона от 29.12.2012 № 273 «Об образовании в Российской Федерации»;

– приказа Минпросвещения от 31.05.2021 № 286 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования»;

– приказа Минпросвещения от 22.03.2021 № 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам — образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;

– методических рекомендаций по организации внеурочной деятельности в рамках реализации обновленных ФГОС НОО и ООО, направленных письмом Минпросвещения от 05.07.2022 № ТВ-1290/03;

– СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденных постановлением главного санитарного врача от 28.09.2020 № 28;

– СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденных постановлением главного санитарного врача от 28.01.2021 № 2;

– рабочей программы воспитания БМАОУ СОШ № 45.

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 нацелена на достижение результатов всех этих трёх групп. При этом в силу специфики курса особое место в программе занимает достижение результатов, касающихся работы с информацией. Важнейшей целью-ориентиром изучения курса «Основы цифровой грамотности» 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 «В мире информатики» входят в структуру предметных, т. е. становятся непосредственной целью обучения и отражаются в содержании изучаемого материала. При этом в содержании курса «В мире информатики» для 1 класса значительный объём предметной части имеет пропедевтический характер. Поэтому курс «В мире информатики» имеет интегративный, межпредметный характер. Он призван стать стержнем всего начального образования в части формирования ИКТ-компетентности и универсальных учебных действий.

Программа учебного курса «В мире информатики» разработана с учётом рекомендаций Примерной программы воспитания. Это позволяет объединить обучающий и воспитательный процессы и направить их на интеллектуальное, нравственное и социальное развитие ребёнка в таких формах учёта рабочей программы воспитания, как:

- приоритет личностных результатов (особых интеллектуальных и социокультурных потребностей учащихся) реализации программы внеурочной деятельности;

- организация занятий при помощи интерактивных форм учебной работы (интеллектуальных и игровых методик, групповой работы и пр.) и системно-деятельностного подхода, обеспечивающих большую вовлечённость обучающихся в совместную с педагогом и другими участниками деятельность;

- организация шефства мотивированных и эрудированных обучающихся над неуспевающими одноклассниками, что находит отражение в возможности получения социально значимого опыта сотрудничества и взаимной помощи.

#### ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ "В мире информатики"

Основной **целью** изучения курса «В мире информатики» 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 КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ "В мире информатики" В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ

Программа курса внеурочной деятельности «Основы цифровой грамотности» составлена в соответствии с возрастными особенностями обучающихся и рассчитана на проведение 1 часа в неделю: 4 класс — 34 часа в год.

## ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ "В мире информатики"

- беседы,
- лекции,
- ролевые игры,
- викторины,
- интеллектуальные состязания,
- квесты,
- исследовательские проекты,
- мини-исследования,
- проектные задания,
- выставки работ.
- лабораторные работы,
- мастер-классы,
- практические занятия,
- дебаты,
- круглые столы,
- мозговые штурмы

## СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «В мире информатики»

### *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.

### *Цепочка*

Шифрование как замена каждого элемента цепочки на другой элемент или цепочку из нескольких.

### *Дерево*

Дерево всех вариантов (дерево перебора). Дерево вычисления арифметического выражения.

### *Язык*

Решение лингвистических задач.

### *Основы теории алгоритмов*

Цепочка выполнения программы Робиком. Дерево выполнения программ Робиком.

### *Математическое представление информации*

Сбор и представление информации, связанной со счетом (пересчетом), измерением величин (температуры); фиксирование результатов. Чтение таблицы, столбчатой и круговой диаграммы, заполнение таблицы, построение диаграмм.

Решение практических задач – 3 часа Сбор информации о погоде за месяц, представление информации о погоде в виде таблиц, а также круговых и столбчатых диаграмм (проект «Дневник наблюдения за погодой»).

Изучение способов проведения спортивных соревнований, в ходе проведения кругового и кубкового турниров в классе (проект «Турниры и соревнования», 2 часть).

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

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

Изготовление компьютерной анимации (с собственным озвучением) с использованием программирования исполнителя в программе ПервоЛого или в программе компьютерной анимации (проект «Наша сказка»).

Наблюдение и регистрация данных, в частности числовых, при помощи компьютерного ресурса; обобщение итогов наблюдения и оформление результатов в виде презентации (проект «Дневник наблюдения за погодой»).

Поиск информации на заданную тему в Интернете, подбор и структурирование найденной информации, оформление информации в виде текстового файла с иллюстрациями, распечатка готового документа (проект «Мой доклад»).

### **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**

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;

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**  
**4 КЛАСС**

№ п/п	Тема	Количество часов
		Всего
1.	Проект «Турниры и соревнования»	1
2.	Круговой турнир. Игра 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
9.	Выигрышные стратегии в игре камешки	1
10.	Выигрышные стратегии в игре камешки	1
11.	Дерево игры. Исследуем позиции на дереве игры	1
12.	Дерево игры. Исследуем позиции на дереве игры	1
13.	Проект «Стратегия победы»	1
14.	Проект «Стратегия победы»	1
15.	Выравнивание, решение необязательных задач	1
16.	Выравнивание, решение необязательных задач	1
17.	Дерево вычисления	1
18.	Дерево вычисления	1
19.	Робик. Цепочка выполнения программы	1
20.	Робик. Цепочка выполнения программы	1
21.	Дерево выполнения программ	1
22.	Дерево выполнения программ	1

23.	Проект «Наш мультфильм»	1
24.	Проект «Наш мультфильм»	1
25.	Дерево всех вариантов	1
26.	Дерево всех вариантов	1
27.	Лингвистические задачи	1
28.	Шифрование	1
29.	Шифрование	1
30.	Проект «Дневник наблюдения за погодой», часть 1	1
31.	Проект «Дневник наблюдения за погодой», часть 1	1
32.	Выравнивание, решение необязательных задач	1
33.	Выравнивание, решение необязательных задач	1
34.	Проект «Дневник наблюдения за погодой», часть 2	1
<b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ</b>		<b>34</b>

