

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

РАССМОТРЕНО

руководитель предметной
кафедры А.С. Эрик

Протокол от 25.08.2025 г. № 1

СОГЛАСОВАНО

заместитель директора

Т.Г. Варакина

26.08.2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

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 (пересчётом), 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 выигрышной 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
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34

