

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Министерство образования Приморского края
МКУ «Управление образования Октябрьского муниципального
округа»**

МОБУ Новогеоргиевская СОШ

РАССМОТРЕНА

На заседании

педагогического совета

Приказ №1

от 28.08.2026г.

СОГЛАСОВАНА

Заместитель директора

По УВР

 Захарова О.И.

УТВЕРЖДЕНА

Директор МОБУ

Новогеоргиевская

СОШ


 Бочкова Т.Н.

Приказ №111/1-О

от 28.08.2026г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

внеурочной деятельности «Информатика в играх и задачах»

для обучающихся 1-4 классов

с. Новогеоргиевка

2026г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

курса внеурочной деятельности

«Информатика в играх и задачах»

Уровень образования: начальное общее образование

Классы: 1–4

Направленность: общеинтеллектуальная

Срок реализации: 4 года

Количество часов: 1 час в неделю

Общий объём: 135 часов

- 1 класс — 33 часа;
- 2 класс — 34 часа;
- 3 класс — 34 часа;
- 4 класс — 34 часа.

Программа разработана с учётом требований ФГОС начального общего образования, утверждённого приказом Минпросвещения России от 31 мая 2021 года № 286, и федеральной образовательной программы начального общего образования, утверждённой приказом Минпросвещения России от 18 мая 2023 года № 372. (publication.pravo.gov.ru)

1. Пояснительная записка

Информатика в начальной школе способствует развитию логического и алгоритмического мышления, умения анализировать информацию, устанавливать закономерности, планировать последовательность действий и находить способы решения учебных задач.

Курс внеурочной деятельности «Информатика в играх и задачах» направлен на формирование первоначальных представлений об информации, способах её представления и обработки, алгоритмах, исполнителях, логических операциях и безопасной работе с цифровыми устройствами.

Основное содержание курса изучается в игровой форме: через головоломки, ребусы, лабиринты, логические задачи, игры с командами, схемами, таблицами и символами.

Программа не предполагает обязательного использования компьютера на каждом занятии. Значительная часть заданий выполняется без цифровых устройств, что позволяет формировать алгоритмическое и логическое мышление через практические упражнения.

Актуальность программы

Актуальность курса определяется необходимостью:

- развития логического, алгоритмического и пространственного мышления;

- формирования информационной грамотности;
- обучения работе с различными видами информации;
- развития умения анализировать условие задачи;
- формирования навыков планирования и самоконтроля;
- подготовки к осознанному использованию цифровых технологий.

Отличительные особенности программы

Программа предусматривает:

- постепенное усложнение заданий от 1 к 4 классу;
- сочетание игровых, практических и творческих заданий;
- использование заданий без компьютера и с компьютером;
- развитие универсальных учебных действий;
- работу в парах и группах;
- выполнение мини-проектов;
- формирование навыков безопасного поведения в цифровой среде.

2. Цель и задачи программы

Цель программы

Развитие информационной культуры, логического и алгоритмического мышления обучающихся 1–4 классов посредством игровых и практико-ориентированных заданий.

Задачи программы

Образовательные

- формировать первоначальные представления об информации;
- познакомить с различными способами представления информации;
- формировать представления об алгоритмах и исполнителях;
- учить составлять и выполнять последовательности действий;
- развивать умение работать с таблицами, схемами, знаками и символами;
- формировать начальные навыки работы с цифровыми устройствами;
- знакомить с правилами безопасной работы за компьютером.

Развивающие

- развивать логическое и пространственное мышление;

- формировать алгоритмический стиль мышления;
- развивать память, внимание и воображение;
- совершенствовать навыки анализа и сравнения;
- развивать умение устанавливать закономерности;
- формировать способность планировать решение задачи;
- развивать творческий потенциал обучающихся.

Воспитательные

- воспитывать самостоятельность;
- формировать ответственность за результат работы;
- развивать аккуратность и организованность;
- воспитывать культуру работы с информацией;
- формировать навыки сотрудничества;
- развивать уважительное отношение к мнению одноклассников;
- формировать ответственное и безопасное поведение в цифровой среде.

3. Место курса в плане внеурочной деятельности

Курс реализуется в рамках общеинтеллектуального направления внеурочной деятельности.

Класс	Часов в неделю	Часов в год
1 класс	1	33
2 класс	1	34
3 класс	1	34
4 класс	1	34
Всего	—	135

Количество часов может быть уточнено образовательной организацией с учётом календарного учебного графика.

4. Планируемые результаты освоения программы

Личностные результаты

У обучающихся будут сформированы:

- интерес к изучению информатики;
- положительное отношение к интеллектуальной деятельности;
- стремление самостоятельно находить способы решения задач;
- ответственное отношение к выполнению заданий;
- понимание значения информационной культуры;
- навыки сотрудничества;
- соблюдение правил безопасного поведения при работе с цифровыми устройствами.

Метапредметные результаты

Обучающиеся научатся:

- принимать и сохранять учебную задачу;
- планировать последовательность действий;
- действовать по алгоритму;
- составлять простой алгоритм;
- анализировать условие задачи;
- находить закономерности;
- сравнивать и классифицировать объекты;
- работать с таблицами, схемами и символами;
- проверять правильность выполненного задания;
- исправлять ошибки;
- работать в паре и группе;
- представлять результат своей деятельности.

Предметные результаты

Обучающиеся научатся:

- различать виды информации;
- приводить примеры источников информации;
- представлять информацию с помощью знаков, символов, рисунков и таблиц;
- выполнять задания на классификацию и обобщение;

- распознавать закономерности;
- решать логические задачи;
- составлять и выполнять алгоритмы;
- определять последовательность действий;
- работать с исполнителями команд;
- использовать простые схемы и блоки;
- ориентироваться на плоскости и в пространстве;
- кодировать и декодировать простую информацию;
- использовать цифровые устройства под руководством взрослого;
- соблюдать правила безопасной работы за компьютером.

5. Содержание программы

1 класс — «Знакомство с информатикой»

Основные разделы

1. Информация вокруг нас.
2. Признаки и свойства предметов.
3. Логические задачи.
4. Кодирование информации.
5. Алгоритмы и исполнители.
6. Ориентирование в пространстве.
7. Компьютер и безопасность.
8. Итоговое занятие.

Содержание разделов

Информация вокруг нас.

Что такое информация. Источники информации. Сообщения, рисунки, звуки и символы.

Признаки и свойства предметов.

Цвет, форма, размер, материал и назначение предметов. Сравнение и классификация объектов.

Логические задачи.

Задания на внимание, сравнение, поиск лишнего объекта, установление соответствий.

Кодирование информации.

Знаки и символы. Простейшие способы передачи информации. Расшифровка условных обозначений.

Алгоритмы и исполнители.

Команда. Исполнитель. Последовательность действий. Выполнение простых инструкций.

Ориентирование в пространстве.

Направления движения. Лабиринты. Графические диктанты. Работа по клеточкам.

Компьютер и безопасность.

Основные устройства компьютера. Правила безопасной работы. Бережное отношение к технике.

Тематическое планирование — 1 класс

№	Тема раздела	Количество часов
1	Информация вокруг нас	4
2	Признаки и свойства предметов	5
3	Логические задачи	6
4	Кодирование информации	4
5	Алгоритмы и исполнители	5
6	Ориентирование в пространстве	5
7	Компьютер и безопасность	2
8	Итоговая игра «Юный информатик»	2
	Итого	33

2 класс — «Логика, алгоритмы, информация»

Основные разделы

1. Информация и способы её представления.
2. Объекты и их свойства.
3. Логические операции.

4. Таблицы и схемы.
5. Алгоритмы.
6. Исполнители.
7. Кодирование и декодирование.
8. Компьютер как устройство для работы с информацией.
9. Итоговая интеллектуальная игра.

Содержание разделов

Информация и способы её представления.

Текстовая, числовая, графическая и звуковая информация. Источники и получатели информации.

Объекты и их свойства.

Объекты окружающего мира. Свойства и действия объектов. Объединение объектов в группы.

Логические операции.

Высказывания. Истинные и ложные утверждения. Задания с условиями «если», «то», «и», «или».

Таблицы и схемы.

Чтение и заполнение простых таблиц. Составление схем по условию задачи.

Алгоритмы.

Линейные алгоритмы. Последовательность команд. Поиск и исправление ошибок в алгоритме.

Исполнители.

Система команд исполнителя. Выполнение команд на поле, в лабиринте и на координатной сетке.

Кодирование и декодирование.

Знаковые системы. Шифры и условные обозначения. Составление простого кода.

Компьютер как устройство для работы с информацией.

Устройства ввода и вывода информации. Правила включения, выключения и безопасной работы.

Тематическое планирование — 2 класс

№	Тема раздела	Количество часов
1	Информация и способы её представления	4
2	Объекты и их свойства	4

№	Тема раздела	Количество часов
3	Логические операции	5
4	Таблицы и схемы	4
5	Алгоритмы	5
6	Исполнители	4
7	Кодирование и декодирование	3
8	Компьютер и безопасность	3
9	Итоговая интеллектуальная игра	2
	Итого	34

3 класс — «Учимся мыслить алгоритмически»

Основные разделы

1. Информация и информационные процессы.
2. Объекты, группы и отношения.
3. Логические задачи.
4. Алгоритмы и способы их записи.
5. Исполнители алгоритмов.
6. Координаты и графические модели.
7. Кодирование информации.
8. Работа с данными.
9. Мини-проект «Алгоритмы вокруг нас».

Содержание разделов

Информация и информационные процессы.

Получение, хранение, передача и обработка информации. Примеры информационных процессов в повседневной жизни.

Объекты, группы и отношения.

Объекты и их характеристики. Отношения между объектами. Классификация по нескольким признакам.

Логические задачи.

Задачи на последовательность, соответствие, исключение, истинность и ложность утверждений.

Алгоритмы и способы их записи.

Линейные и разветвляющиеся алгоритмы. Запись алгоритмов словами, рисунками, схемами и блоками.

Исполнители алгоритмов.

Команды исполнителя. Ограничения системы команд. Составление алгоритмов для различных исполнителей.

Координаты и графические модели.

Координатная сетка. Маршруты. Графические диктанты. Построение изображений по инструкции.

Кодирование информации.

Кодирование с помощью чисел, букв, символов и цветов. Декодирование сообщений.

Работа с данными.

Сбор, сравнение и представление данных в таблице. Построение простых диаграмм.

Мини-проект «Алгоритмы вокруг нас».

Поиск алгоритмов в повседневной жизни и создание собственного алгоритма.

Тематическое планирование — 3 класс

№	Тема раздела	Количество часов
1	Информация и информационные процессы	4
2	Объекты, группы и отношения	4
3	Логические задачи	5
4	Алгоритмы и способы их записи	5
5	Исполнители алгоритмов	4
6	Координаты и графические модели	4
7	Кодирование информации	3

№	Тема раздела	Количество часов
8	Работа с данными	3
9	Мини-проект «Алгоритмы вокруг нас»	2
	Итого	34

4 класс — «Информатика вокруг нас»

Основные разделы

1. Информация и информационные системы.
2. Логика и модели.
3. Алгоритмы и программирование действий.
4. Ветвление и повторение.
5. Кодирование информации.
6. Таблицы, схемы и диаграммы.
7. Компьютерные устройства и программы.
8. Основы цифровой безопасности.
9. Итоговый проект «Мир информатики».

Содержание разделов

Информация и информационные системы.

Информация, сообщения, данные. Информационные процессы. Примеры информационных систем в жизни человека.

Логика и модели.

Логические высказывания. Составление цепочек рассуждений. Использование моделей, схем и таблиц.

Алгоритмы и программирование действий.

Составление точных инструкций. Исполнитель и система команд. Представление алгоритма в виде схемы.

Ветвление и повторение.

Алгоритмы с условием. Циклические действия. Поиск ошибок в алгоритмах с повторением.

Кодирование информации.

Различные способы кодирования. Создание и расшифровка сообщений. Двоичное представление информации на наглядном уровне.

Таблицы, схемы и диаграммы.

Чтение, заполнение и составление таблиц. Представление информации в виде схем и диаграмм.

Компьютерные устройства и программы.

Назначение основных устройств. Программы для работы с текстом, изображениями и информацией.

Основы цифровой безопасности.

Безопасное поведение при работе с компьютером и сетью. Защита личной информации.

Правила общения в цифровой среде.

Итоговый проект «Мир информатики».

Создание проекта с использованием алгоритма, схемы, таблицы, рисунка или презентации.

Тематическое планирование — 4 класс

№	Тема раздела	Количество часов
1	Информация и информационные системы	4
2	Логика и модели	4
3	Алгоритмы и программирование действий	5
4	Ветвление и повторение	5
5	Кодирование информации	3
6	Таблицы, схемы и диаграммы	4
7	Компьютерные устройства и программы	3
8	Основы цифровой безопасности	3
9	Итоговый проект «Мир информатики»	3
	Итого	34

6. Формы организации занятий

На занятиях используются:

- логические игры;
- ребусы и головоломки;
- лабиринты;
- графические диктанты;
- задания на классификацию;
- упражнения на поиск закономерностей;
- работа с таблицами и схемами;
- игры с командами;
- практическая работа за компьютером;
- работа в парах и группах;
- мини-проекты;
- интеллектуальные турниры;
- викторины;
- творческие задания.

7. Методы обучения

Используются следующие методы:

- объяснительно-иллюстративный;
- игровой;
- проблемно-поисковый;
- практический;
- исследовательский;
- проектный;
- метод алгоритмизации;
- метод моделирования;
- метод коллективного обсуждения;
- метод самостоятельной работы.

8. Формы контроля

Контроль осуществляется в следующих формах:

- наблюдение;
- устный опрос;
- выполнение практических заданий;
- логические диктанты;
- карточки с заданиями;
- решение задач;
- компьютерные практикумы;
- мини-тесты;
- викторины;
- интеллектуальные игры;
- защита мини-проектов;
- итоговые занятия.

Основной формой оценки является качественная характеристика результатов деятельности обучающихся. Отметочное оценивание курса может не применяться, если иное не установлено локальными нормативными актами образовательной организации.

9. Виды практических работ

Обучающиеся выполняют:

- построение маршрутов;
- решение логических задач;
- составление алгоритмов;
- поиск ошибок в алгоритмах;
- заполнение таблиц;
- составление схем;
- кодирование и декодирование сообщений;
- создание графических изображений по инструкции;
- выполнение заданий на координатной сетке;
- классификацию объектов;
- построение простых диаграмм;

- составление инструкции;
- разработку мини-проекта;
- работу с простыми компьютерными приложениями.

10. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы необходимы:

- компьютер или ноутбук;
- мультимедийный проектор;
- интерактивная доска — при наличии;
- карточки с заданиями;
- рабочие листы;
- таблицы и схемы;
- раздаточный материал;
- наборы геометрических фигур;
- цветные карандаши и фломастеры;
- бумага;
- линейки;
- задания на координатных сетках;
- безопасные образовательные компьютерные программы.

При выполнении практических работ за компьютером необходимо соблюдать требования к продолжительности работы обучающихся с цифровыми устройствами и проводить физкультминутки.

11. Планируемые результаты по годам обучения

К концу 1 класса обучающийся сможет:

- различать информацию и её источники;
- сравнивать предметы по заданным признакам;
- находить лишний объект;
- выполнять простые команды;
- составлять несложную последовательность действий;
- проходить лабиринты;

- ориентироваться на листе бумаги и в клетчатом поле;
- соблюдать основные правила работы с компьютером.

К концу 2 класса обучающийся сможет:

- различать виды информации;
- читать простые таблицы и схемы;
- выполнять задания с условиями;
- составлять линейные алгоритмы;
- находить ошибки в последовательности команд;
- кодировать и декодировать простые сообщения;
- работать с исполнителем на ограниченном поле;
- называть основные устройства компьютера.

К концу 3 класса обучающийся сможет:

- объяснять примеры информационных процессов;
- классифицировать объекты по нескольким признакам;
- решать логические задачи;
- записывать алгоритмы словами и с помощью схем;
- использовать координатную сетку;
- создавать простые коды;
- представлять данные в таблице;
- выполнять мини-проект.

К концу 4 класса обучающийся сможет:

- различать информацию, сообщения и данные;
- составлять логические рассуждения;
- создавать алгоритмы с условиями и повторениями;
- находить и исправлять ошибки в алгоритмах;
- работать с таблицами, схемами и диаграммами;
- использовать простейшие модели;
- объяснять назначение основных компьютерных устройств;
- соблюдать правила цифровой безопасности;
- представлять результат проектной работы.

12. Примерная структура занятия

Этап занятия	Время
Организационный момент	2 минуты
Разминка или интеллектуальная игра	5 минут
Постановка задачи	3 минуты
Объяснение нового материала	7–10 минут
Практическая работа	15–20 минут
Проверка и обсуждение решений	5 минут
Рефлексия	2–3 минуты

13. Итоговые мероприятия

В конце учебного года рекомендуется проводить:

- интеллектуальную игру «Юный информатик»;
- конкурс логических задач;
- турнир алгоритмов;
- выставку графических работ;
- защиту мини-проектов;
- викторину «Информатика вокруг нас»;
- командное соревнование «Шифровальщики»;
- игру «Путешествие по стране алгоритмов».

14. Рекомендуемая литература и ресурсы

1. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования.
2. Федеральная образовательная программа начального общего образования.

3. Учебно-методические пособия по информатике для начальной школы.
4. Сборники логических задач и головоломок для младших школьников.
5. Пособия по развитию алгоритмического мышления.
6. Материалы для проведения интеллектуальных игр и олимпиад.
7. Безопасные образовательные цифровые ресурсы, рекомендованные образовательной организацией.

15. Заключение

Программа «Информатика в играх и задачах» обеспечивает постепенное формирование у младших школьников информационной грамотности, логического и алгоритмического мышления.

Игровые и практические задания помогают обучающимся учиться рассуждать, анализировать, устанавливать закономерности, планировать действия и находить рациональные способы решения задач. Курс создаёт основу для дальнейшего изучения информатики и осознанного использования цифровых технологий.