

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«НАЧАЛЬНАЯ ШКОЛА –ДЕТСКИЙ САД «ИСТОКИ» ГОРОДСКОГО ОКРУГА САМАРА**

ПРИНЯТО

На Педагогическом
совете МБОУ Истоки г.о.
Самара
Протокол № 1
от 29.08.2025г.

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ШМО

 Володина Ю.В.
Протокол от 29.08.2025г.

УТВЕРЖДЕНО

и.о. директора
МБОУ Истоки г.о. Самара
Корнилова С.А.
Приказ № 5, от 01.09.2025г.



Светла
на
Александ
дровна
Корнил
ова

Подписан цифровой
подписью: Светлана
Александровна Корнилова
DN: O=муниципальное
бюджетное
общеобразовательное
учреждение «Начальна,
CN=Светлана
Александровна
Корнилова, E=sdo.istoki@
63edu.ru
Основание: Я являюсь
автором этого документа
Расположение:
008998d08f61fadb1c
Дата: 2026.02.18
13:43:41+04'00'
Foxit PDF Reader Версия:
2024.3.0

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

курса внеурочной деятельности

«Основы логики и алгоритмики»

1-4 классы

Возраст обучающихся: 7-11 лет
Срок реализации программы: 1 год

Составили:
учителя начальных классов.

Самара, 2025 г.

Пояснительная записка

Современный период общественного развития характеризуется новыми требованиями к общеобразовательной школе, предполагающими ориентацию образования не только на усвоение обучающимся определенной суммы знаний, но и на развитие его личности, его познавательных и созидательных способностей. В условиях информатизации и массовой коммуникации современного общества особую значимость приобретает подготовка подрастающего поколения в области информатики и ИКТ, так как именно в рамках этого предмета созданы условия для формирования видов деятельности, имеющих общедисциплинарный характер: моделирование объектов и процессов; сбор, хранение, преобразование и передача информации; управление объектами и процессами.

Пропедевтический этап обучения информатике и ИКТ в начальной школе является наиболее благоприятным этапом для формирования инструментальных (операциональных) личностных ресурсов. Поэтому он может стать основой всего школьного образования для формирования метапредметных образовательных результатов – освоенных обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способов деятельности, применимых как в рамках образовательного процесса, так и в реальных жизненных ситуациях.

Программа «Занимательная информатика» рассчитана на детей младшего школьного возраста, то есть для учащихся 1-4 классов.

Содержание настоящей программы направлено на достижение следующих **целей**:
формирование общеучебных умений и навыков на основе средств и методов информатики и ИКТ, в том числе овладение умениями работать с различными видами информации, самостоятельно планировать и осуществлять индивидуальную и коллективную информационную деятельность, представлять и оценивать ее результаты;

пропедевтическое (предварительное, вводное, ознакомительное) изучение понятий основного курса школьной информатики, обеспечивающее

целенаправленное формирование общеучебных понятий, таких как «объект», «система», «модель», «алгоритм» и др.;

воспитание ответственного и избирательного отношения к информации; развитие познавательных, интеллектуальных и творческих способностей учащихся.

Для достижения поставленных целей в процессе изучения материала программы необходимо решить следующие **задачи**:

показать учащимся роль информации и информационных процессов в их жизни и в окружающем мире;

организовать работу в виртуальных лабораториях, направленную на овладение первичными навыками исследовательской деятельности, получение опыта принятия решений и управления объектами с помощью составленных для них алгоритмов;

организовать компьютерный практикум, ориентированный на:

формирование умений использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации (работа с текстом и графикой в среде соответствующих редакторов);

овладение способами и методами освоения новых инструментальных средств;

формирование умений и навыков самостоятельной работы; стремление использовать полученные знания в процессе обучения другим предметам и в жизни;

создать условия для овладения основами продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми: умения правильно, четко и однозначно формулировать мысль в понятной собеседнику форме; умения выступать перед аудиторией, представляя ей результаты своей работы с помощью средств ИКТ;

Программа "Основы логики и алгоритмики" составлена на основе программы "Информатика в играх и задачах". А.В. Горячева, с учетом санитарно-гигиенических требований, возрастных особенностей учащихся младшего школьного возраста и рассчитана на работу в учебном компьютерном классе.

Занятия проводятся по 1 часу 1 раз в неделю в 1-2 и 3-4 классах, всего в год 34 недели. Таким образом, программа рассчитана на 68 часа. Во время занятия обязательными являются физкультурные минутки, гимнастика для глаз. Занятия проводятся в нетрадиционной форме с использованием разнообразных дидактических игр.

Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности

К основным результатам изучения курса внеурочной деятельности «Занимательная информатика» в начальной общеобразовательной школе относятся:

освоение учащимися системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах;

овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом информационные и коммуникационные технологии, в том числе при изучении других школьных дисциплин;

развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путём освоения и использования методов информатики при изучении различных учебных предметов;

воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;

приобретение опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного курса

Личностные результаты

К личностным результатам освоения информационных и коммуникационных технологий как инструмента в учёбе и повседневной жизни можно отнести:

критическое отношение к информации и избирательность её восприятия;

уважение к информации о частной жизни и информационным результатам других людей;

осмысление мотивов своих действий при выполнении заданий с жизненными ситуациями;

начало профессионального самоопределения, ознакомление с миром профессий, связанных с информационными и коммуникационными технологиями.

Метапредметные результаты

Регулятивные универсальные учебные действия:

планирование последовательности шагов алгоритма для достижения цели;

поиск ошибок в плане действий и внесение в него изменений.

Познавательные универсальные учебные действия:

моделирование – преобразование объекта из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта (пространственно-графическая или знаково-символическая);

анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных);

синтез – составление целого из частей, в том числе самостоятельное достраивание с восполнением недостающих компонентов;

выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов;

подведение под понятие;

установление причинно-следственных связей;

построение логической цепи рассуждений.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

аргументирование своей точки зрения на выбор оснований и критериев при выделении признаков, сравнении и классификации объектов;

выслушивание собеседника и ведение диалога;

признание возможности существования различных точек зрения и права каждого иметь свою.

Предметные результаты

1-2-й класс

В результате изучения материала учащиеся *должны уметь*:

- предлагать несколько вариантов лишнего предмета в группе однородных;
- выделять группы однородных предметов среди разнородных и давать названия этим группам;
- разбивать предложенное множество фигур (рисунков) на два подмножества по значениям разных признаков;
- находить закономерности в расположении фигур по значению двух признаков;
- приводить примеры последовательности действий в быту, в сказках;
- точно выполнять действия под диктовку учителя;
- отличать высказывания от других предложений, приводить примеры высказываний, определять истинные и ложные высказывания.

3 -4-й класс

В результате изучения материала учащиеся *должны уметь*:

- находить общее в составных частях и действиях у всех предметов из одного класса (группы однородных предметов);
- называть общие признаки предметов из одного класса (группы однородных предметов) и значения признаков у разных предметов из этого класса;
- понимать построение записи алгоритмов и запись с помощью блок-схем;
- выполнять простые алгоритмы и составлять свои по аналогии;
- изображать графы;
- выбирать граф, правильно изображающий предложенную ситуацию;
- находить на рисунке область пересечения двух множеств и называть элементы из этой области.

Содержание курса

1-2-й класс (34 ч)

План действий и его описание

Последовательность действий. Последовательность состояний в природе.

Выполнение последовательности действий. Составление линейных планов действий.

Поиск ошибок в последовательности действий.

Отличительные признаки предметов

Выделение признаков предметов. Узнавание предметов по заданным признакам.

Сравнение двух или более предметов. Разделение предметов на группы в соответствии с указанными признаками.

Логические модели

Истинность и ложность высказываний. Логические рассуждения и выводы. Поиск путей на простейших графах, подсчет вариантов. Высказывания и множества.

Построение отрицания простых высказываний.

Приемы построения и описание моделей

Кодирование. Простые игры с выигрышной стратегией. Поиск закономерностей.

В результате обучения **учащиеся будут уметь:**

- находить лишний предмет в группе однородных;
- предлагать несколько вариантов лишнего предмета в группе однородных;
- выделять группы однородных предметов среди разнородных и давать названия этим группам;
- находить предметы с одинаковым значением признака (цвет, форма, размер, число элементов и т.д.);
- разбивать предложенное множество фигур (рисунков) на два подмножества по значениям разных признаков;

- находить закономерности в расположении фигур по значению двух признаков;
- называть последовательность простых знакомых действий;
- приводить примеры последовательности действий в быту, сказках;
- находить пропущенное действие в знакомой последовательности;
- точно выполнять действия под диктовку учителя;
- отличать заведомо ложные фразы;
- называть противоположные по смыслу слова;
- отличать высказывания от других предложений, приводить примеры высказываний, определять истинные и ложные высказывания.

3- 4 -й класс (34 ч)

Алгоритм (9 ч)

Алгоритм как план действий, приводящих к заданной цели. Формы записи алгоритмов: блок-схема, построчная запись. Выполнение алгоритма. Составление алгоритма. Поиск ошибок в алгоритме. Линейные, ветвящиеся, циклические алгоритмы.

Группы (классы) объектов (8 ч)

Общие названия и отдельные объекты. Разные объекты с общим названием. Разные общие названия одного отдельного объекта. Состав и действия объектов с одним общим названием. Отличительные признаки. Значения отличительных признаков (атрибутов) у разных объектов в группе. Имена объектов.

Логические рассуждения (10 ч)

Высказывания со словами «все», «не все», «никакие». Отношения между множествами (объединение, пересечение, вложенность). Графы и их табличное описание. Пути в графах. Деревья.

Модели в информатике (7 ч)

Игры. Анализ игры с выигрышной стратегией. Решение задач по аналогии. Решение задач на закономерности. Аналогичные закономерности.

В результате обучения **учащиеся будут уметь:**

- находить общее в составных частях и действиях у всех предметов из одного класса (группы однородных предметов);
- называть общие признаки предметов из одного класса (группы однородных предметов) и значения признаков у разных предметов из этого класса;
- понимать построчную запись алгоритмов и запись с помощью блок-схем;
- выполнять простые алгоритмы и составлять свои по аналогии;
- изображать графы;
- выбирать граф, правильно изображающий предложенную ситуацию;
- находить на схеме область пересечения двух множеств и называть элементы из этой области.

В результате обучения **учащиеся будут уметь:**

- определять составные части предметов, а также, в свою очередь, состав этих составных частей и т.д.;
- описывать местонахождения предмета, перечисляя объекты, в состав которых он входит (по аналогии с почтовым адресом);
- заполнять таблицу признаков для предметов из одного класса; в каждой клетке таблицы записывается значение одного из нескольких признаков у одного из нескольких предметов;
- выполнять алгоритмы с ветвлениями, с повторениями, с параметрами, обратные заданному;
- изображать множества с разным взаимным расположением;
- записывать выводы в виде правил «если – то»;
- по заданной ситуации составлять короткие цепочки правил «если–то».

Тематическое планирование

1- 2 классы

(34часа в год, по 1 часу в неделю)

№	Тема урока	Кол-во часов
	1. Признаки предметов (8ч)	
1	Признаки предметов	1
2	Описание предметов	1
3	Состав предметов	1
4	Действия предметов	1
5	Симметрия	1
6	Симметрия	1
7	Координатная сетка	1
8	Координатная сетка	1
	2. Алгоритмы (7ч)	
9	Действия предметов	1
10	Обратные действия	1
11	Последовательность событий	1
12	Алгоритмы	1
13	Алгоритмы	1
14	Ветвление	1
15	Ветвление	1
	3. Множества (11ч)	
16	Множество. Элементы множества	1
17	Способы задания множеств	1
18	Сравнение множеств. Равенство множеств. Пустое множество	1
19	Отображение множеств	1

20	Кодирование	1
21	Вложенность (включение) множеств	1
22	Вложенность (включение) множеств	1
23	Пересечение множеств	1
24	Пересечение множеств	1
25	Объединение множеств	1
26	Объединение множеств	1
4. Логические рассуждения (8ч)		
27	Понятие «истина» и «ложь»	1
28	Отрицание	1
29	Логические операции «и», «или»	1
30	Графы, деревья	1
31	Комбинаторика	1
32	Комбинаторика	1
33	Повторение комбинаторики	1
34	Повторение комбинаторики	1

3 -4 классы
(34часа в год, по 1 часу в неделю)

№	Тема урока	Кол-во часов
1. Алгоритмы (8ч)		
1	Делай - раз, делай - два	1
2	Стрелки вместо номеров	1
3	Стрелка «да» или стрелка «нет»	1
4	Повтори еще раз	1
5	Алгоритмы	1
6.	Алгоритмы	1
7	Повторение	1
8.	Повторение	1
2. Группы объектов (7ч)		
9	Из чего состоит? Что умеет?	1
10	Что такое? Кто такой?	1
11	Что у любого есть? Что любой имеет?	1
12	Что еще есть? Что еще умеют?	1
13	Имя для всех и имя для каждого	1
14	Чем отличаются	1
15	Чем отличаются	1
3. Логические рассуждения (11ч)		
16	Остров для множества	1
17	На острове – страна, в стране город	1

18	Слова «не», «и», «или» на карте множеств	1
19	«Да» или «нет»	1
20	Какие точки соединить?	1
21	Когда помогут стрелки?	1
22	Когда помогут стрелки?	1
23	Повторение. Какие точки соединить?	1
24	Повторение. Какие точки соединить?	1
25	Повторение. Когда помогут стрелки?	1
26	Повторение. Когда помогут стрелки?	1
	4. Модели в информатике (8ч)	
27	На что похоже?	1
28	По какому правилу?	1
29	Такое же или похожее правило?	1
30	Такое же или похожее правило?	1
31	Кто выигрывает?	1
32	Повторение	1
33	Повторение	1
34	Повторение	1