

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Министерство образования и науки Донецкой Народной Республики**  
**отдел образования администрации Новоазовского района**  
**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**  
**«РОЗОВСКАЯ ШКОЛА»**

РАССМОТРЕНО

на заседании педагогического совета

Протокол № 1  
от «25» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

заместитель директора по УВР



Приказ № 7  
от «01» сентября 2023 г.



Прокофьева Т.В.  
Приказ № 7  
от «01» сентября 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**курса внеурочной деятельности «Занимательная информатика»**

для обучающихся 3-4 классов

**Розы Люксембург 2023**

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа внеурочной деятельности «Занимательная информатика» для 3-4 классов начальной общеобразовательной школы составлена на основе авторской программы Семенова А.Л., Рудченко Т. А. «Информатика» для начальной школы в образовательной системе «Школа России».

### **Программа разработана на основании следующих нормативно-правовых документов:**

- Закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12. 2012 года №273-ФЗ;
- Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования. Приказ Министерства образования и науки РФ от 06.10.2009 № 373 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования»;
- СанПиНа 2.4.2. 2821 – 10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (утверждены постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29 декабря 2010 г. № 189, зарегистрированным в Минюсте России 3 марта 2011 г., регистрационный номер 19993);
- Письмо Министерства образования РФ от 02.04.2002г. № 13-51-28/13 «О повышении воспитательного потенциала общеобразовательного процесса образовательном учреждении»;
- Методические рекомендации об организации внеурочной деятельности в образовательном учреждении, реализующие общеобразовательные программы начального общего образования. (Письмо Департамента общего образования Министерства образования России от 12.05. 2011г. № 03-29).

Программа курса информатики для начальной школы разработана в соответствии с требованиями ФГОС начального общего образования и нацелена на обеспечение реализации трех групп образовательных результатов: личностных, метапредметных и предметных.

Изучение курса внеурочной деятельности «Занимательная информатика» в начальной школе направлено на достижение следующих **целей и задач**:

Главная **цель** данного курса информатики – развивая логическое, алгоритмическое и системное мышление, создавать предпосылку успешного освоения инвариантных фундаментальных знаний и умений в областях, связанных с информатикой, которые вследствие непрерывного обновления и изменения аппаратных и программных средств выходят на первое место в формировании научного информационно-технологического потенциала общества.

**Задачи** изучения курса – научить ребят:

- работать в рамках заданной среды по четко оговоренным правилам;
- ориентироваться в потоке информации: просматривать, сортировать, искать необходимые сведения;
- читать и понимать задание, рассуждать, доказывать свою точку зрения;
- работать с графически представленной информацией: таблицей, схемой и т. п.;
- планировать собственную и групповую работу, ориентируясь на поставленную цель, проверять и корректировать планы;
- анализировать языковые объекты;
- использовать законы формальной логики в мыслительной деятельности.

### **Описание места курса**

**внеурочной деятельности «Занимательная информатика» в учебном плане**

Учебный курс «Занимательная информатика» в МБОУ «Розовская школа» включен в учебный план и расписание внеурочной деятельности начальной школы.

Рабочая программа курса «Занимательная информатика» начального общего образования составлена на два года обучения на 68 часов – в 3 классе 1 час в неделю и в 4 классе 1 час в неделю.

Итоговый контроль знаний и умений учащихся проводится в форме защиты учебных проектов, а так же на итоговых уроках, где в игровой форме происходит обобщение и повторение пройденного материала по изученному разделу.

Для достижения прочных навыков работы на компьютере учащиеся согласно календарно-тематическому планированию выполняют практические работы с использованием компьютера, с учетом выполнения требований СанПин, а также закрепляют полученные знания и умения с помощью проектной деятельности.

### ***ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ***

С учетом специфики интеграции учебного предмета в образовательный план конкретизируются цели выбранного курса «Занимательная информатика» в рамках той или иной образовательной области для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов.

#### **личностные:**

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

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:**

1) освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;

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

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

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

5) использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернета), 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 форме;

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

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;

9) готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества;

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

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

**предметные:**

1) владение базовым понятийным аппаратом:

- цепочка (конечная последовательность);
- мешок (неупорядоченная совокупность);
- одномерная и двумерная таблицы;
- круговая и столбчатая диаграммы;
- утверждения, логические значения утверждений;
- исполнитель, система команд и ограничений, конструкция повторения;
- дерево, понятия, связанные со структурой дерева;
- игра с полной информацией для двух игроков, понятия: *правила игры, ход игры, позиция игры, выигрышная стратегия*;

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

- 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;
- 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 аудиовизуальной 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).

## **СОДЕРЖАНИЕ ИЗУЧАЕМОГО КУРСА**

В курсе 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 пр.);
- *основные информационные методы* (метод перебора полного или систематического, метод проб и ошибок, метод разбиения задачи на подзадачи и пр.).

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

Важной составляющей курса является проектная деятельность. Это групповая работа ребят по выполнению общей задачи. В процессе выполнения проектов ребята учатся координировать и планировать общую работу, общаться друг с другом.

### **Описание ценностных ориентиров содержания курса**

Можно выделить следующие компетенции, отражённые в содержании курса:

- *основы логической и алгоритмической компетентности*, в частности овладение основами логического и алгоритмического мышления, умением действовать в соответствии с алгоритмом и строить простейшие алгоритмы;
- *основы информационной грамотности*, в частности овладение способами и приёмами поиска, получения, представления информации, в том числе информации, данной в различных видах: текст, таблица, диаграмма, цепочка, совокупность;
- *основы ИКТ-квалификации*, в частности овладение основами применения компьютеров (и других средств ИКТ) для решения информационных задач;
- *основы коммуникационной компетентности*. В рамках данного курса наиболее активно формируются стороны коммуникационной компетентности, связанные с приёмом и

передачей информации. Сюда же относятся аспекты языковой компетентности, которые связаны с овладением системой информационных понятий, использованием языка для приёма и передачи информации

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ИЗУЧАЕМОГО КУРСА**  
**3 класс**

№ п/п	Наименование раздела и тем	Характеристика деятельности учащихся	Кол-во часов
1	Техника безопасности и организация рабочего места в кабинете информатики. Длина цепочки.	Строить логически грамотные рассуждения и утверждения о цепочках цепочек. Определять истинность утверждений о цепочке цепочек. Знакомиться с важнейшими информационными понятиями ( <i>цепочка цепочек</i> ). Строить цепочки слов, цепочки чисел, в том числе по описанию	1
2	Цепочка цепочек.		1
3	Проект «Мой лучший друг»/ «Мой любимец»	<i>Работать в компьютерной среде:</i> составлять текст в письменной форме — небольшой рассказ о своём друге или домашнем любимце. Использовать программу подготовки презентации — готовить одностраничную презентацию, включающую графику и текст. Набирать текст с клавиатуры.	1
4	Таблица для мешка (по двум признакам)	Заполнять двумерную таблицу для данного мешка. Строить мешок по его двумерной таблице.	1
5	Словарный порядок. Дефис и апостроф.	Упорядочивать русские слова по алфавиту, в том числе слова, включающие дефис и апостроф. Искать информацию в словарях: слова на некоторую букву, определённое слово.	1
6	Дерево. Следующие вершины, листья. Предыдущие вершины.	Знакомиться с важнейшими информационными понятиями ( <i>дерево</i> ). Строить знаково-символические модели реальных объектов в виде дерева.	1
7-8	Уровень вершины дерева.	Выделять и строить дерево по описанию, включающему понятия: <i>следующая вершина, предыдущая вершина, корневая вершина, лист, уровень вершин дерева.</i>	2

9-10	Робик. Команды для Робика. Программа для Робика.	Знакомиться с важнейшими алгоритмическими понятиями ( <i>программа, команда, исполнитель</i> ). Выполнять программы для Робика — строить его заключительную позицию. Строить программы для Робика по его начальной и заключительной позициям.	2
11	Перед каждой бусиной. После каждой бусины.	Строить логически грамотные рассуждения и утверждения о цепочках, включающие понятия <i>перед каждой/после каждой</i> .	1
12	Склеивание цепочек.	Определять истинность утверждений о цепочках с этими понятиями. Знакомиться с важнейшими информационными понятиями ( <i>цепочка</i> ). Склеивать несколько цепочек в одну. Строить цепочки по описанию и результату их склеивания	1
13	Проект «Определение дерева по веточкам и почкам».	<i>Работать в компьютерной адаптированной среде</i> : определять названия растения по его веточке. Осуществлять информационное взаимодействие с программой в интерактивном режиме.	1
14	Путь дерева.	Знакомиться с важнейшими информационными понятиями ( <i>дерево</i> ). Выделять и строить дерево по описанию, включающему понятие <i>путь дерева</i> . Работать по алгоритму: строить все пути дерева с использованием формального алгоритма.	1
15-16	Все пути дерева.		2
17	Проект «Сортировка слиянием»	Знакомиться с важнейшими информационными понятиями ( <i>сортировка, упорядочение</i> ) — упорядочивать большой набор слов в алфавитном порядке.	1
18-19	Робик. Конструкция повторения.	Знакомиться с важнейшими алгоритмическими понятиями ( <i>конструкция повторения</i> ). Выполнять программы для Робика, включающие конструкцию повторения.	2
20	Склеивание мешков цепочек.	Знакомиться с важнейшими информационными понятиями ( <i>мешок</i>	1
21	Таблица для склеивания мешков.	<i>цепочек</i> ). Выполнять операцию скле	1

22	Проект «Турниры и соревнования», 1 часть.	ивания мешков цепочек. Заполнять турнирную таблицу, подсчитывать очки, распределять места	1
23	Проект «Турниры и соревнования», 2 часть.		1
24	Круговой турнир. Крестики-нолики.	Давать формальное описание правил игры с полной информацией на примере игры «Крестики-нолики», заполнять турнирную таблицу, подсчитывать очки, распределять места	1
25	Игра. Правила игры. Цепочка позиций игры.	Давать формальное описание правил игры с полной информацией на примере игр «Камешки», «Ползунок», «Сим».	1
26	Игра «Камешки».	Играть в игры с полной информацией.	1
27-28	Игра «Ползунок». Игра «Сим».	Строить мешки цепочек по результатам их склеивания. Заполнять турнирную таблицу, подсчитывать очки, распределять места	2
29	Выигрышная стратегия.	Строить знаково-символические модели информационных процессов: представлять процесс игры в виде дерева.	1
30	Выигрышные и проигрышные позиции.	Понимать причины успеха/неуспеха учебной деятельности, осуществлять познавательную и личностную рефлексию	1
31	Выигрышные стратегии в игре «Камешки».	деятельности: исследовать позиции игры как выигрышные или проигрышные; строить выигрышную стратегию на примере игры «Камешки»	1
32	Проект «Живая картина»	Изготавливать компьютерное изображение, включающее хотя бы один движущийся персонаж: рисовать фон для картины, программировать простое движение объектов с помощью команд исполнителя.	1
33	Итоговое повторение за курс 3 класса		1
34	Резерв		1
<b>ИТОГО</b>			<b>34 часа</b>



4 класс

№ п/п	Наименование раздела и тем	Характеристика деятельности учащихся	Кол-во часов
1	Техника безопасности и организация рабочего места в кабинете информатики. Повторение изученного в 3 классе.		1
2	Бусины. Одинаковые бусины. Разные бусины	<p>Осуществлять сравнение и классификацию бусин по форме и цвету.</p> <p>Выделять бусину из набора по описанию. Раскрашивать (достраивать) бусину по описанию. Выделять из набора две или несколько одинаковых бусин. Знакомиться с важнейшими информационными понятиями, строить графические, знаково-символические и телесные модели в виде цепочек. Выделять, достраивать, строить цепочку по описанию, содержащему понятия частичного порядка: <i>второй после, третий перед, пятый с конца</i> и пр.</p>	1
3	Бусины в цепочке		1
4	Проект «Записная книжка»		1
5	Словарь.	<p>Осваивать знаково-символическую систему русского языка анализировать систему букв и знаков русского языка (знаков препинания). Искать информацию в словарях. Искать в учебном словаре определённое слово, слово по описанию, слова на некоторую букву. Знакомиться с важнейшими информационными понятиями, работать по алгоритму. Считать число букв и знаков в тексте с использованием формального алгоритма</p>	1
6-7	Словарь. Проект «Буквы и знаки в русском тексте»		2
8-9	Алфавитная цепочка. Слово.	<p>Работать в стандартном графическом редакторе. Изготавливать открытку с помощью основных инструментов графического редактора</p>	2
10-11	Проект «Новогодняя открытка».		2

		инабораготовыхэлементов. Осваивать знаковую систему языка - анализировать слово как цепочкузнаков, анализировать русский алфавит как цепочку букв, упорядочиватьрусскиебуквыпоалфавиту.	
12	Деревоигры	Строитьзнаково- символическиемоделиинформац ионныхпроцессов:представлять процесс игры в виде дерева.Строить дерево игры и ветку из дереваигры.Исследоватьпозиции надереве. Строить выигрышную стратегиюподеревиуигры.	1
13- 14	Исследуемпозициинадеревиуигры		2
15	Деревоычислений	Анализировать различные партии игры. Строить дерево игры и ветку из дереваигры.Исследоватьпозици инадереве. Строить выигрышную стратегиюподеревиуигры.	1
16- 17	Робик. Цепочка выполнения программы. Дерево выполненияпрограмм	Представлять процесс выполнения программы в виде цепочки -	2
18	Дерево всех вариантов	строитьцепочкувыполненияпрог раммыипрограммуцепочкееев ыполнения; представлять все варианты в виде дерева, в частности всевариантыпрограмм,которым ожновыполнитьизданнойначаль нойпозиции.	1
19	Проект «СтратегияПобеды»		1
20	Выравнивание,решениетрудныхзадач	<i>Работать в компьютерной адаптированной среде:</i>	1
21- 22	Проект«Нашасказка»	осваивать способы решениязадачтворческогохарак тера(построениеобъектасучёто мготовыхэлементов). Изготавливать компьютерное изображение, включающее движениенескольких персонажей: рисовать фон для картины, программировать сложноедвижениеобъектаспомо щьюкомандисполнителя. Записыватьзвуковыефайлыдляозв учениярепликперсонажейсказки	2

23-24	Лингвистические задачи	Строить знаково-символические модели языковых и информационных процессов: представлять шифрование и расшифровку как процесс замены одной цепочки символов другой по некоторому алгоритму, представлять всевозможные варианты расшифровки неполных шифровок в виде дерева. Шифровать и расшифровывать сообщения	2
25	Шифрование		1
26-27	Решение задач		2
28-29	Выравнивание, решение не обязательных и трудных задач		2
30	Проект «Дневник наблюдения за погодой» (бескомпьютерная часть)	Наблюдать и фиксировать величины — регистрировать различные параметры погоды в течение суток, в том числе в цифровой форме. Представлять информацию в виде таблиц и диаграмм: читать, анализировать и строить таблицы, круговые и столбчатые диаграммы для различных параметров погоды за месяц.	1
31	Проект «Дневник наблюдения за погодой» (компьютерная часть)		1
32	Итоговое занятие		1
33-34	Резерв		2
<b>ИТОГО</b>			<b>34 часа</b>

### Учебно-методическое обеспечение рабочей программы

1. [Поурочные разработки. «Информатика 3-4 Часть 1»](#),
2. [Поурочные разработки. «Информатика 3-4 Часть 2»](#),
3. [Поурочные разработки. «Информатика 3-4 Часть 3»](#),
4. <https://www.int-edu.ru/content/informatika-3-4-1-semenov-t-rudchenko-umk>

#### Технические средства обучения.

1. Компьютер
2. Проектор
3. Экран
4. Принтер
5. Устройства вывода звуковой информации (колонки) для озвучивания всего класса