

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Пермского края
Департамент образования администрации города Перми
МАОУ "СОШ № 61" г. Перми

РАССМОТРЕНО

на педагогическом совете
МАОУ «СОШ № 61» г. Перми.
Протокол №1 от 30.08.2023 г

УТВЕРЖДАЮ:

Директор МАОУ «СОШ № 61» г. Перми

Е.А. Костарева

Приказ № СЭД-059-08/73-61-01/4-312

от 31.08.2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета
«Информатика»

для 3 класса начального общего образования
на 2023-2024 учебный год

Пояснительная записка

Рабочая программа по информатике составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, на основе авторской программы А.В. Горячева, Н.И.Суворова «Информатика в играх и задачах». **Примерная основная образовательная программа.** В 2-х книгах. Книга 1. Книга 2. Начальная школа. Дошкольное образование / Под науч. ред. Д.И. Фельдштейна. -М.: Баласс, 2011.

Особое значение изучения информатики в начальной школе связано с наличием в содержании информатики логически сложных разделов, требующих для успешного освоения развитого логического и алгоритмического мышления.

Цель курса: развитие логического и алгоритмического мышления обучающихся.

Задачи:

- 1 Формирование навыков решения логических задач: поиск закономерностей рассуждения по аналогии, по индукции, правдоподобные догадки, развитие творческого воображения;
- 2 расширение кругозора в областях знаний, тесно связанных с информатикой: знакомство с графами, комбинаторными задачами, логическими играми;
- 3 развитие логического мышления, способности к анализу и синтезу (вычленение структуры объекта, выявление взаимосвязей, создание схем, структуры и моделей)

Особенности построения курса «Информатика»

В курсе выделяются следующие разделы:

- описание объектов – атрибуты, структуры, классы;
- описание поведения объектов – процессы и алгоритмы;
- описание логических рассуждений – высказывания и схемы логического вывода;
- применение моделей (структурных и функциональных схем) для решения разного рода задач.

Материал этих разделов изучается на протяжении всего курса концентрически, так, что объём соответствующих понятий возрастает от класса к классу.

Ценностные ориентиры содержания учебного предмета

1. Технологический компонент

Обучение творческому применению осваиваемых информационных и коммуникационных технологий позволяет развивать широкие познавательные интересы и инициативу учащихся, стремление к творчеству, отношение к труду и творчеству как к состоянию нормального человеческого существования, ощущение доступности обновления своих компетенций. Заложенный в основу изучения новых технологий выбор из предлагаемых жизненных ситуаций или возможность придумывать свою тематику жизненных ситуаций, завершающиеся созданием творческих работ с применением изучаемой технологии позволяет ориентировать учащихся на формирование:

- основ гражданской идентичности на базе чувства сопричастности и гордости за свою Родину, народ и историю,
- ценностей семьи и общества и их уважение,
- чувства прекрасного и эстетических чувств,
- способности к организации своей учебной деятельности,
- самоуважения и эмоционально-положительного отношения к себе,
- целеустремленности и настойчивости в достижении целей,
- готовности к сотрудничеству и помощи тем, кто в ней нуждается.

2. Логико-алгоритмический компонент

Цель: развитие логического, алгоритмического и системного мышления, создание предпосылок успешного освоения учащимися инвариантных фундаментальных знаний и умений в областях, связанных с информатикой, способствует ориентации учащихся на формирование самоуважения и эмоционально-положительного отношения к себе, на восприятие научного познания как части культуры человечества:

- 1 развитие у школьников навыков решения задач с применением таких подходов к решению, которые наиболее типичны и распространены в областях деятельности, традиционно относящихся к информатике:

- применение формальной логики при решении задач – построение выводов путём применения к известным утверждениям логических операций «если ..., то ...», «и», «или», «не» и их комбинаций – «если ... и ..., то ...»;
 - алгоритмический подход к решению задач – умение планировать последовательность действий для достижения какой-либо цели, а также решать широкий класс задач, для которых ответом является не число или утверждение, а описание последовательности действий;
 - системный подход – рассмотрение сложных объектов и явлений в виде набора более простых составных частей, каждая из которых выполняет свою роль для функционирования объекта в целом; рассмотрение влияния изменения в одной составной части на поведение всей системы;
 - объектно-ориентированный подход – постановка во главу угла объектов, а не действий, умение объединять отдельные предметы в группу с общим названием, выделять общие признаки предметов этой группы и действия, выполняемые над этими предметами; умение описывать предмет по принципу «из чего состоит и что делает (можно с ним делать)»;
- 2 расширение кругозора в областях знаний, тесно связанных с информатикой: знакомство с графами, комбинаторными задачами, логическими играми с выигрышной стратегией («начинают и выигрывают») и некоторыми другими. Несмотря на ознакомительный подход к данным понятиям и методам, по отношению к каждому из них предполагается обучение решению простейших типовых задач, включаемых в контрольный материал, т. е. акцент делается на развитии умения приложения даже самых скромных знаний;
- 3 создание у учеников навыков решения логических задач и ознакомление с общими приёмами решения задач – «как решать задачу, которую раньше не решали» – с ориентацией на проблемы формализации и создания моделей (поиск закономерностей, рассуждения по аналогии, по индукции, правдоподобные догадки, развитие творческого воображения и др.).

В соответствии с учебным планом школы рабочая программа составлена на 34 часов (1 час в неделю), что соответствует часам, отведенным авторами программы.

Планируемые результаты по предмету

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.

Метапредметными результатами изучения курса «Информатика» в 3-м классе являются формирование следующих универсальных учебных действий.

Регулятивные УУД:

- планирование последовательности шагов алгоритма для достижения цели;
- поиск ошибок в плане действий и внесение в него изменений.

Познавательные УУД:

- 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 УУД:

- 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 точку зрения.

Предметными результатами изучения курса «Информатика» в 3-м классе являются формирование следующих умений.

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 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 рисунке область пересечения двух множеств и называть элементы из этой области.

Основное содержание учебного предмета

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

Применение моделей (схем) для решения задач. Игры. Анализ игры с выигрышной стратегией. Решение задач по аналогии. Решение задач на закономерности. Аналогичные закономерности.

Учебно – методическое обеспечение

- 1 Образовательная система «Школа 2100». Сборник программ. Дошкольное образование. начальная школа/ Под науч. ред. Д.И.Фильдштейна. Изд. 2-е, доп. – М.: «Баласс», 2011.
- 2 Примерные программы по учебным предметам. Начальная школа. В 2х ч. Ч.2 – 3 изд., перераб. – М.: «Просвещение», 2010.
- 3 А.Г.Асмолов, Г.В.Бурменская, И.А.Володарская и др. Как проектировать универсальные учебные действия в начальной школе. От действия к мысли. 2 изд.- М.: «Просвещение», 2010.
- 4 А.В. Горячев, Н.И. Суворова. Информатика (Информатика в играх и задачах). 3 класс. М: «Баласс», 2013.
- 5 А.В. Горячев, Горина К.И., Суворова Н.И. Методические рекомендации по информатике для 3 класса. М.: «Баласс», 2012.
- 6 Оценка достижения планируемых результатов в начальной школе [Текст]: система заданий. В 2-х ч. Ч.1. / М.Ю. Демидова [и др.]; под ред. Г.С. Ковалевой, О.Б. Логиновой. - 2 – е изд. – М.: «Просвещение», 2010. – 215 с. – (Стандарты второго поколения)
- 7 Как проектировать универсальные учебные действия в начальной школе [Текст]: от действия к мысли: пособие для учителя / А.Г. Асмолов [и др.]; под ред. А.Г. Асмолова. -2 –е изд. – М.: «Просвещение», 2010. – 152 с. – (Стандарты второго поколения)

Календарно – тематическое планирование

№ урока	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	сроки изучения (примерные)
	Раздел 1 Алгоритмы	8	
1	ТБ. Введение. Алгоритм.	1	
2	Схема алгоритма.	1	
3	Ветвление в алгоритме.	1	
4	Цикл в алгоритме.	1	
5	Алгоритмы с ветвлениями и циклами.	1	
6	Подготовка к контрольной работе.	1	
7	<i>Контрольная работа №1 «Алгоритмы».</i>	1	
8	Анализ контрольной работы. Решение трудных задач.	1	
	Раздел 2. Группы (классы) объектов	8	
9	Состав и действия объектов.	1	
10	Группа объектов. Общее название.	1	
11	Общие свойства объектов группы.	1	
12	Особенные свойства объектов группы.	1	
13	Единичное имя объекта. Отличительные признаки.	1	
14	Подготовка к контрольной работе.	1	
15	<i>Контрольная работа № 2 «Группы объектов».</i>	1	
16	Анализ контрольной работы. Решение занимательных задач.	1	
	Раздел 3. Логические рассуждения	10	
17	Множество. Число элементов множества.	1	
18	Элементы, не принадлежащие множеству. Пересечение множеств.	1	
19	Пересечение и объединение множеств.	1	
20	Истинность высказывания. Отрицание. Истинность высказываний со словом «Не».	1	
21	Истинность высказываний со словами «И», «Или».	1	
22	Граф. Вершины и ребра.	1	
23	Граф с направленными ребрами.	1	

24	Построение графов. Подготовка к контрольной работе	1	
25	Анализ контрольной работы. <i>Контрольная работа №3 «Логические рассуждения».</i>	1	
26	Решение трудных задач.	1	
	Раздел 4. Применение моделей (схем) для решения задач	6	
27	Аналогия.	1	
28	Закономерность.	1	
29	Аналогичная закономерность.	1	
30	Решение задач на тему «Такое же или похожее правило».	1	
31	<i>Контрольная работа №4 «Применение моделей для решения задач».</i>	1	
32	Анализ контрольной работы. Выигрышная стратегия.	1	
33	Обобщающий урок за курс 3 класса.	1	
34	Резерв времени	1	
	ИТОГО	34	

Развёрнутое календарно-тематическое планирование по информатике для 3 класса (1 час в неделю, всего 34 часа)

№	Тема урока	Тип урока	Формы и виды контроля	Планируемые результаты обучения			Дом. задан	Дата проведения	
				личностные	предметные	метапредметные		по плану	фактически
Раздел 1 Алгоритмы 8ч									
1/1	ТБ. Введение. Алгоритм.	ОНЗ		Алгоритм. Формы записи алгоритмов; составлять и выполнять простые алгоритмы; находить и исправлять ошибки в алгоритмах.	Навыки сотрудничества с взрослыми и сверстниками.	Регулятивные УУД: Сам-но формулир. тему и цели урока; планирование последовательности шагов алгоритма для достижения цели; поиск ошибок в плане действий и внесение в него изменений. составлять план решения уч. задачи. Познавательные УУД: ориентироваться в учебнике, извлекать информацию из разных источников, умение ориентир-ся в своей системе знаний: отличать новое от уже известного; умение выполнять логические действия, самостоятельное достраивание с восполнением недостающих компонентов алгоритма. Коммуникативные УУД оформлять свои мысли (строить связной ответ), взаимодействовать друг с другом	№3-4		
2/2	Схема алгоритма.	ОНЗ	ФО				№9(3,4), 10(3)		
3/3	Ветвление в алгоритме.	ОНЗ	СР, ФО				№13, 15		
4/4	Цикл в алгоритме.	ОНЗ	ФО				№18		
5/5	Алгоритмы с ветвлениями и циклами.	ОНЗ	СР				№22		
6/6	Подготовка к контрольной работе.	ОМН	ФО				№27		
7/7	<u>Контрольная работа №1 «Алгоритмы».</u>	РК	КР				№26, 28		
8/8	Анализ к/р. Решение трудных задач.	Р	самоконтроль				№29		
Раздел 2. Группы (классы) объектов 8ч.									
9/1	Состав и действия объектов.	ОНЗ	ФО	Описывать состав и возможные действия объекта в табличном виде.	Формирование мотива, реализующего потребность в социально значимой и социально оцениваемой деятельности.	Регулятивные УУД: планирование послед-сти шагов алгоритма для достижения цели; поиск ошибок в плане действий и внесение в него изменений.	№9		

10/2	Группа объектов. Общее название.	ОНЗ	СР, ФО	Описывать состав и возможные действия объекта; давать разные общие имена одному объекту.	Умение работать в паре, группе, не создавая конфликтов; уважительное отношение к мнению других, умение находить выход из спорных ситуаций. Придерживаться этических норм общения и сотрудничества при совместной работе над учебной задачей.	Познавательные УУД: поиск и выделение необходимой информации; добывать новые знания; извлекать информацию из текста, таблиц, схем, иллюстрации; умение сравнивать и группировать; делать выводы; способность решать проблемы творческого и поискового характера; умение выполнять логические действия, установления аналогий и причинно-следственных связей; умение строить логическую цепь рассуждений. Коммуникативные УУД: аргументирование своей точки зрения; выслушивание собеседника и ведение диалога; построение логической цепи рассуждений.	№12, 14, 17		
11/3	Общие свойства объектов группы.	ОНЗ	ФО, СР	Описывать общие свойства (составные части и действия) объектов группы			№ 18(3)		
12/4	Особенные свойства объектов группы.	ОНЗ	ФО, СР	Описывать особенные свойства объектов группы.			№21, 23		
13/5	Единичное имя объекта. Отличительные признаки.	ОНЗ	ФО, СР	Отличать общие и единичные имена объектов; выбирать единичные имена для предметов заданной группы и описывать их отличительные признаки в табличном виде.			№26, 31		
14/6	Подготовка к контрольной работе.	ОМН	ФО, СР				№ 37		
15/7	<u>Контрольная работа № 2 «Группы объектов».</u>	РК	КР	Работать самостоятельно, контролировать свою работу и её результат.	Умение производить самооценку.	№ 42, 44			
16/8	Анализ к/р. Решение занимательных задач.	Р	самоконтроль	Понимать причины ошибок в к/р и исправлять их.			№ 45		
Раздел 3. Логические рассуждения 10ч									
17/1	Множество. Число элементов множества.	ОНЗ	ФО	Определять принадлежность элементов множеству и его подмножеству (подмножествам).	Придерживаться этических норм общения и сотрудничества при совместной работе над учебной задачей. Формирование мотива, реализующего потребность в	Регулятивные УУД: планирование и контроль в форме сличения способа действий и его результата с эталоном; корректировать свою деятельность; постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно, а что ещё неизвестно; прогнозирование результата.	№5, 7		
18/2	Элементы, не принадлежащие множеству. Пересечение множеств.	ОНЗ	ФО, СР	Определять характер отношений между двумя заданными множествами (множество-подмножество, имеют пересечение – не имеют пересечения).			№12		
19/3	Пересечение и объединение множеств.	ОНЗ	ФО, СР	Определять принадлежность			№16, 17		

				элементов множеству, которое является пересечением и объединением двух множеств.	социально значимой и социально оцениваемой деятельности.	<p>Познавательные УУД:</p> <p>анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных); выбор оснований и критериев для сравнения, анализа, классификации объектов; подведение под понятие.</p> <p>Коммуникативные УУД:</p> <p>умение слушать и понимать речь других; высказывать свою точку зрения и пытаться ее обосновать, приводя аргументы; выполнять различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи); уважительно относиться к позиции другого, пытаться договариваться; признание возможности существования различных точек зрения и права каждого иметь свою</p>			
20/4	Истинность высказывания. Отрицание. Истинность высказываний со словом «Не».	ОНЗ	ФО	Определять истинность высказывания со словом «НЕ»; выражать истинность высказываний словами «ДА» и «НЕТ».	Умение в предложенных учителем ситуациях общения и сотрудничества,		№22		
21/5	Истинность высказываний со словами «И», «Или».	ОНЗ	ФО	Определять истинность сложных высказываний - с логическими связками «И», «ИЛИ».	опираясь на этические нормы, делать выбор, при поддержке других участников группы и учителя, как поступить.		№26		
22/6	Граф. Вершины и ребра.	ОНЗ	ФО	Составлять графы по словесному описанию.			№29		
23/7	Граф с направленными ребрами.	ОНЗ	ФО	Строить графы по словесному описанию.			№33		
24/8	Построение графов. Подготовка к контрольной работе	ОМН	СР	Определять принадлежность элементов множеству и его подмножеству.			№37		
25/9	<u>Контрольная работа №3 «Логические рассуждения».</u>	УПЗУ	КР	Работать самостоятельно, контролировать свою работу и её результат.	Умение производить самооценку.		№38		
26/10	Анализ к/р. Решение трудных задач.	УКЗ	самоконтроль	Понимать причины ошибок, допущенных в контрольной работе и исправлять их.			№45		

Раздел 4. Применение моделей (схем) для решения задач бч.

27/1	Аналогия.	ОНЗ	ФО, СР	Находить пары предметов с аналогичным составом, действиями, признаками.	<p>Самостоятельно <i>определять</i> и <i>высказывать</i> самые простые общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве. В <i>самостоятельно созданных</i></p>	<p>Регулятивные УУД:</p> <p>способность принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, поиск средств её осуществления; определять наиболее эффективные способы достижения результата.</p> <p>Познавательные УУД:</p> <p>выбор наиболее эффективных способов решения задач;</p>	№1		
28/2	Закономерность.	ОНЗ	ФО, СР	Находить, исправлять закономерность.			№7, 8, 13, 15		
29/3	Аналогичная закономерность.	ОНЗ	ФО, СР	Располагать предметы в цепочке, таблице, соблюдая закономерность,			№20, 21 (22)		
30/4	Решение задач на тему «Такое же или похожее правило».	ОМН	ФО, СР	аналогичную заданной.			№26, 28		

31/5	<u>Контрольная работа №4 «Применение моделей для решения задач».</u>	РК	КР	Работать сам-но, контролировать свою работу и её результат.	ситуациях общения и сотруд-тва <i>делать выбор</i> , какой поступок совершить. Формирование мотива, реализующего потребность в социально значимой и социально оцениваемой деятельности	совершенствование умений переработки и преобразования информации; умение составлять и решать логические задачи на основе простейших моделей; поиск и выделение необходимой информации; умение делать выводы в результате совместной работы класса и учителя; способность решать проблемы творческого и поискового характера. Коммуникативные УУД формирование осознанного построения речевого высказывания; умения слушать собеседника и вести диалог, признавать возможность существования различных точек зрения, излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий; уважительно относиться к позиции другого, пытаться договариваться.	№30, 33		
32/6	Анализ к/р. Выигрышная стратегия.	Р	самоконтроль	Понимать причины ошибок, в к/р и исправлять их. Находить закон-сть в ходе игры;применять выигрыш.стратегию			№35(4) №37(3)		
33	Обобщающий урок за курс 3 класса.	ОМН		Находить закон-сть в ходе игры;применять выигрыш.стратегию			№41, 42		
34	Резерв времени								