

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение г. Мурманска
«Средняя общеобразовательная школа № 27»**

Рассмотрено МО учителей начальных классов МБОУ г. Мурманска СОШ № 27 Руководитель МО <u>М.Т.В.</u> Архипова Протокол № 1 от 29.08.2023 г.	Согласовано на методсовете Заместитель директора по УВР МБОУ г. Мурманска СОШ № 27 <u>Т.Ю. Павлова</u> Протокол № 1 от 29.08.2023	Утверждено Директор МБОУ г. Мурманска СОШ № 27 <u>Г.А. Троянова</u> Приказ № 107 от 30.08.2023
--	---	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
курса внеурочной деятельности
«В мире информации»
(функциональная грамотность)

1-4 классы

Срок реализации – 4 года



Пояснительная записка

Рабочая программа по внеурочной деятельности «В мире информации» для 1-4 классов составлена в соответствии со следующими нормативно-правовыми и инструктивно-методическими документами:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования (утвержден приказом Министерства просвещения РФ от 31 мая 2021 г. № 286)
2. Основная образовательная программа МБОУ г. Мурманска СОШ 27;
3. Учебный план МБОУ г. Мурманска СОШ 27;
4. Годовой учебный календарный график МБОУ г. Мурманска СОШ 27;
5. Положение о рабочей программе курсов внеурочной деятельности МБОУ г. Мурманска СОШ 27;
6. Примерная рабочая программа воспитания для общеобразовательных организаций. (Одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 23 июня 2022 г. № 3/22);
7. Примерная основная образовательная программа начального общего образования (Одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол 6/22 от 15.09.2022 г.);
8. Концепция русского языка и литературы в РФ. Утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 9 апреля 2016 г. № 637-р.
9. Функциональная грамотность младшего школьника. Реализация внеурочной работы в соответствии с требованиями ФГОС начального общего образования. Государственное задание № 073-00058-22-01 от 18.01.2022 ФГБНУ «Институт стратегии развития образования Российской академии образования»

1.1 Общая характеристика программы

Данная программа представляет собой один из вариантов нетрадиционного решения остро возникшей в настоящее время проблемы качественного улучшения обучения и развития учащихся уже в начальной школе, способствует глубокому и прочному овладению изучаемым материалом, повышению информационной грамотности, привитию навыков самостоятельной работы. Актуальность программы заключается в том, что знания и умения, приобретенные при изучении предлагаемого материала в начальной школе, помогут младшим школьникам увереннее чувствовать себя в информационном поле окружающей их жизни и станут опорой, фундаментом обучения в старших классах. В то же время в начальной школе работа с различными видами информации является основой развития основной развития у учащихся познавательный действий. В первую очередь логических, включая и знаково-символические, а также таких, как планирование (цепочки действий по шагам), систематизация и структурирование знаний, преобразование информации, моделирование, дифференциация существенных и несущественных условий, формирование элементов системного мышления. Новизна программы состоит в том, что курс дополняет и расширяет знания, которые школьники уже имеют, и позволяет использовать полученные знания на практике.

1.2. Цели, задачи

Основной целью изучения интегрированного курса является создание условий для формирования информационных компетенций обучающихся и развития у школьников информационной грамотности: способности решать учебные и практические задачи на основе сформированных универсальных учебных действий, работать с информацией, представленной в виде сплошных и несплошных текстов, таблиц, диаграмм, графиков, кластеров и другой инфографики.

Задачи.

1. Содействовать формированию мыслительных навыков: умению ставить вопросы, обобщать, выделять части из целого, устанавливать закономерности, делать умозаключения.
2. Способствовать формированию информационно-коммуникационных компетенций

учащихся.

3. Формировать универсальные учебные действия познавательного, логического, знаково-символического, регулятивного коммуникативного характера.

4. Создавать необходимые условия для проявления творческой индивидуальности каждого ученика.

5. Создавать условия для развития у детей познавательных интересов, формировать стремление ребенка к размышлению и поиску.

Решение названных задач обеспечит осознанное поведение в окружающем детей мире и личностную заинтересованность в расширении знаний.

1.3. Место внеурочной деятельности в учебном плане.

Занятия проводятся 1 раз в неделю, 1 класс- 33 часа, 2-4 класс 34 часа.

Отличительной особенностью курса является также включение элементов содержания из разных учебных программ, вызывающих затруднения в ходе их освоения в рамках основного курса. К этим элементам относятся инструкции и алгоритмы из русского языка, анализ разных видов текстов из курса литературного чтения, проведение исследования (математика, окружающий мир), решение логических задач (математика).

2. Содержание программы курса

Содержание курса в начальной школе имеет междисциплинарный характер. В ходе его изучения у школьников формируются учебные операции действия, которые закрепляются и совершенствуются при изучении разных учебных предметов.

Тема «Ориентируемся». Ориентирование в пространстве. Описание местоположения. Ориентирование в учебной книге: расположение оглавления, основных правил, примеров решений, записи, оформления. Ориентирование во времени (например, во время выполнения контрольных заданий), в других величинах, прикидывать и оценивать их значения. Ориентирование в устройствах для передачи, хранения и использования информации.

Тема «Конструируем и моделируем (инфографика)». Визуальное представление информации: конструирование целого из частей (из деталей игры – фигуры; из этапов – алгоритма, из действий – плана решения и т.д.); создание моделей, которые используются для решения разнообразных задач. Например, модели линейки, куба, заданного маршрута (с использованием схемы); специальные модели для выполнения заданий – модель текста задачи, модель решения на калькуляторе. Кодирование и декодирование информации, моделирование учебной ситуации, адекватная передача данных. Конструирование алгоритмов с использованием блок-схем, в том числе алгоритмы с условным переходом, циклом. Моделирование хода решения задачи с использованием различных методов (например, метод перебора для нахождения всех решений учебной задачи, проверки правильности утверждения). Тестирование и применение разных методов решения учебной задачи: перебор вариантов, исследование, алгоритм, представление информации в таблице или на другой модели, «дерево» всех решений.

Тема «Рассуждаем». Выделение и называние признаков конкретных объектов, групп объектов, работа по инструкции. Проверка истинности данного предложения («Верно ли, что...») или ложности (неверно) утверждений, которые составляются и проверяются самими обучающимися (в ходе парной или групповой работы). Работа по плану (заданному, самостоятельно составленному), тестирование алгоритма или методорешения. Построение и проверка рассуждений, связанных с разными решениями одной и той же задачи, обобщением способа решения группы задач. Решение логических задач с использованием разных изученных методов. Комментирование хода решения, его изменений при изменении условия или вопроса задания.

Тема «Работаем с информацией, представленной в разной форме». Работа с информацией, представленной в разной форме (текст, таблица, схема, диаграмма, рисунок). Сопоставление информации в рамках как одной формы представления (строки в таблице, столбцы на диаграмме, данные в тексте), так и разных (сведения таблицы и текста, текста и диаграммы, текста и схемы и т.д.). Установление взаимосвязи между житейским опытом ребёнка и объективной информацией о явлении или событии. Для формирования умения

классифицировать известные и изученные на разных предметах объекты, школьники учатся сначала выделять существенное основание, затем проводят группировку по заданному основанию, классификацию по одному или нескольким основаниям с использованием таблиц, схем, дополнять и составлять таблицу; придумывать задания на использование таблицы. Читать, анализировать и достраивать диаграмму, отвечать на вопросы с помощью сведений, представленных на диаграмме; сопоставлять информацию, представленную в таблице и на диаграмме; доказывать истинность утверждения с помощью данных диаграммы, рассуждений, вычислений; дополнять диаграмму, строить столбцы. Круговая диаграмма, работа с графиком.

Тема «Защищаем данные (информационная безопасность)». Правила работы с электронными устройствами и информационной безопасности. Приёмы сохранения и защиты личных данных необходимых для жизни, учёбы. Правила безопасного пользования сетью Интернет (под руководством педагога).

Тема «Играем и думаем». Мотивация к познавательной деятельности посредством игры. Выполнение игровых заданий с более сложными дидактическими целями, разного уровня сложности. Комментирование хода своих действий. Использование игр: танграм, колумбово яйцо, монгольская игра, sudoku, крестики-нолики, морской бой и др.

3. Планируемые результаты

В результате освоения программы курса внеурочной деятельности «В мире информации» выпускники начальной школы приобретут общие навыки работы с информацией и будут способны:

- оценивать потребность в дополнительной информации;
- определять возможные источники информации и способы ее поиска;
- осуществлять поиск информации в словарях, справочниках, энциклопедиях, библиотеках, Интернете;
- получать информацию из наблюдений, при обобщении;
- анализировать полученные сведения, выделяя признаки и их значения, определяя целое и части, применяя свертывание информации и представление её в наглядном виде (таблицы, схемы, диаграммы);
- организовывать информацию тематически, упорядочивать по различным основаниям;
- наращивать свои собственные знания, сравнивая, обобщая и систематизируя полученную информацию и имеющиеся знания, обновляя представления о причинно-следственных связях;
- создавать свои информационные объекты (сообщения, графические работы);
- использовать информацию для построения умозаключений; использовать информацию для принятия решений.

Планируемыми результатами изучения курса внеурочной деятельности «В мире информации» являются следующие личностные и метапредметные результаты.

Личностные:

- умение определять и высказывать под руководством педагога самые простые, общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы);
- умение в предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества делать выбор (при поддержке других участников группы и педагога), как поступить.

Метапредметные

Регулятивные:

- способность принимать и сохранять учебную цель и задачу;
- планировать реализацию учебной задачи (в том числе во внутреннем плане);
- контролировать и оценивать свои действия, вносить соответствующие коррективы в их выполнение;
- определять и формулировать цель деятельности;
- работать по предложенному плану;

- уметь отличать правильно выполненное задание от выполненного неправильно;
- совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности товарищей.

Познавательные:

- использовать знаково-символические средства, в том числе моделирование;
- владеть широким спектром логических действий и операций, включая общие приемы решения задач;
- ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного;
- делать предварительный отбор источников информации: ориентироваться в потоке информации;
- перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать объекты;
- преобразовывать информацию из одной части в другую.

Коммуникативные:

- адекватно передавать информацию и выражать свои мысли с поставленными задачами и отображать предметное содержание и условия деятельности в речи;
- доносить свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста);
- слушать и понимать речь других;
- совместно договариваться о правилах работы в группе;
- учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

В результате изучения курса внеурочной деятельности «В мире информации» выпускники начальной школы:

- приобретут навыки работы с содержащейся в тексте информацией (в процессе чтения литературных, учебных, научно-познавательных текстов, соответствующих возрасту);
- научатся использовать различные виды чтения: ознакомительное, изучающее, поисковое – и выбирать нужный вид чтения в соответствии с целью чтения;
- составлять на основании текста небольшое монологическое высказывание в устной или письменной форме;
- научатся самостоятельно организовывать поиск информации, нужной для решения практической или учебной задачи;
- приобретут первичный опыт критического отношения к получаемой информации, сопоставления её с имеющимся жизненным опытом;
- овладеют элементарными навыками чтения информации, представленной в наглядно-символической форме (рисунки, таблицы, диаграммы, схемы);
- научатся работать с несколькими источниками информации, сопоставлять, преобразовывать и интерпретировать информацию, полученную из нескольких источников.

4. Тематическое планирование курса 1 класс (1 ч в неделю, всего 33 часа)

Разделы курса	Примерные темы занятий	Основные виды деятельности
Ориентируемся 7 часов	<p>Знакомимся со школой и классом</p> <p>Ориентируемся в учебниках. Ориентируемся в пространстве</p> <p>Читаем таблицу, объясняем устройство таблицы. Дополняем таблицу новыми данными</p> <p>Устанавливаем соответствие между таблицей и рисунком, текстом и рисунком</p> <p>Учимся действовать в предложенной ситуации</p>	<p>Действовать в предложенной сюжетной ситуации «я - ученик». Сравнить свою роль ученика с ролью дошкольника, правила поведения в школе и дома. <i>Обсуждать с одноклассниками:</i> правила поведения в школе, классе, общественных местах, выполнения заданий.</p> <p>Ориентироваться в учебниках (обложка, оглавление, разворот учебника, условные обозначения). Ориентироваться в пространстве: различать лево-право, слева-справа от, налево-направо; описывать положение предмета в пространстве, находить объект/объекты по описанию. Ориентироваться в этапах выполнения задания: чтение/слушание, обсуждение способа решения, оформление решения (например, выбирать и отмечать верный ответ из предложенных, отвечать на вопрос с помощью рисунка)</p> <p>Понимать назначение конкретной таблицы. Объяснять (по образцу) устройство готовой таблицы. Находить объект по описанию его места в таблице (строка, столбец). Называть общее свойство всех объектов строки, столбца. Отвечать на вопросы с использованием объектов, помещённых в таблицу (данных). Устанавливать соответствие между объектом и его положением в строке (столбце). Подтверждать или опровергать правильность ответа с использованием таблицы и слов «строка», «столбец», «общее», «различное». Дополнять таблицу данными, объяснять правильность заполнения</p> <p>Устанавливать соответствие между таблицей и рисунком (например, ответ на вопрос: Какая таблица соответствует рисунку (и наоборот)?), текстом и рисунком (На каком рисунке представлено описание из текста? Какая ошибка допущена в тексте, составленном по рисунку?). <i>Обсуждать с одноклассниками.</i> Правила работы в паре. <i>Работать в паре.</i> Вести поиск данных на рисунке, в таблице и в предложении. Устанавливать правило для заполнения таблицы, выполнять это правило (например, в первую строку будем помещать фигуры, имеющие три угла, во вторую – фигуры, у которых четыре угла)</p> <p><i>Работать в предложенной ситуации.</i> Ситуации «в кинотеатре», «в поликлинике». Расписание сеансов, режима работы врачей. Использовать житейский опыт для чтения и поиска информации, представленной в табличной форме (Когда начинается самый ранний сеанс? Во сколько заканчивается приём у врача?). Дополнять таблицу новыми данными</p>

<p>Рассуждаем 9 часов</p>	<p>Различаем, называем признаки объектов</p> <p>Работаем по инструкции, правилу</p> <p>Работаем по плану, составляем план выполнения поручения/ задания</p> <p>Составляем и проверяем истинность утверждений. Проверяем, верно ли. Презентуем результаты работы</p> <p>Составляем и рассказываем маршрут</p> <p>Находим разные способы выполнения задания</p>	<p>Учиться различать существенные (главные) и несущественные признаки предложенных объектов. Характеризовать признак объекта (изменяется – не изменяется). Выбирать признаки для сопоставления, сравнения. Находить общее и различное у объектов в сюжетной ситуации (геометрические фигуры, часы и т.д.)</p> <p>Выделять в задании и выполнять все шаги инструкции, предложенной учителем (один-два шага). <i>Работать в предложенной ситуации.</i> Составлять план выполнения поручения (например, полить из лейки комнатные цветы в классе), учебного задания по окружающему миру, математике (например, обвести клетку в тетради). Составлять картину из частей геометрических фигур по инструкции и самостоятельно, прогнозировать ошибки (например, использованы не все фигуры). Описывать ход выполнения задания (взяты фигуры – использованы фигуры – дано название рисунку)</p> <p><i>Работать в паре.</i> Составлять план выполнения задания, проверять его. Прогнозировать трудности и ошибки при работе по плану. Делать совместно рисунок, аппликацию и т.д. (одна работа на двоих). Презентовать результаты парной работы (отвечать на вопросы: Что получилось/не получилось? Как работали, в чём помогали друг другу? Что хотели бы исправить или изменить?)</p> <p>Понимать смысл вопросов со словами «Верно ли?», «Правильно ли?». Составлять предложения, про которые можно сказать – «верно» или «неверно». Устанавливать связь «если, то...». Использовать образцы для самостоятельного выполнения задания, проверки правильности рассуждения, ответа. Сравнить рассуждения (своё и одноклассника, своё и учителя). Действовать в предложенной сюжетной ситуации: устанавливать соответствие между картой и данными таблицы, устанавливать верность-неверность предложений, составленных по карте, по таблице</p> <p>Составлять маршрут, описывать его этапы (например, дорогу из школы домой; из дома в библиотеку). Проверять маршрут, составленный одноклассниками. Применять умение рассуждать в различных учебных ситуациях: составлять предложения заданной конструкции с заданными словами, проверять их истинность (верно-неверно) с помощью рисунка</p> <p>Находить разные способы выполнения задания. Планировать и объяснять ход их выполнения, проверять правильность выполнения каждого шага решения, сравнивать разные способы, выбирать удобный. Записывать решение по-разному (числовое выражение, таблица, рисунок). Проверять соответствие ответа поставленному в задании вопросу. <i>Работать самостоятельно.</i> Группировать объекты (слова, числа, геометрические фигуры и т.д.)</p>
-------------------------------	---	--

<p>Конструируем и моделируем (инфографика) 9 часов</p>	<p>Работаем с календарем: часть и целое</p> <p>Устанавливаем соответствие между целым и частью</p> <p>Конструируем из геометрических фигур</p> <p>Изготавливаем модель</p> <p>Моделируем ситуацию</p> <p>Проигрываем ситуацию по ролям</p>	<p>Применять жизненный опыт при обсуждении календаря. Отвечать на вопросы о календаре. Использовать информацию о календаре, данные календаря для ответа на вопросы по образцу. Проверять верность предложений с помощью календаря (по инструкции учителя, по правилу). <i>Работать в предложенной ситуации.</i> Составлять вопросы по календарю, для поиска данных на календаре</p> <p><i>Работать в паре.</i> Характеризовать части целого (на разном предметном содержании: например, условие задачи и задача, слово и предложение). Выделять заданную часть в целом, объяснять правильность выделения (устанавливать соответствие с помощью цвета, размера)</p> <p>Находить части, составляющие данную фигуру. Изображать вторую половину целого (по клеткам, на основе образца). Составлять целое из частей: выкладывать образец, проверять соответствие формы, размера частей и целого.</p> <p>Анализировать готовую модель, её устройство и назначение под руководством учителя (изображенные в учебнике измерительные приборы; объекты, которые ученик видит в жизни – машины, дома и т.д.). Планировать ход изготовления модели (линейки, блокнота), называть каждый этап. Изготавливать модель, комментировать ход изготовления, проверять каждый этап</p> <p>Применять представления о модели для решения разнообразных предметных задач. Объяснять смысл предложений с помощью моделей</p> <p><i>Работать в предложенной ситуации.</i> Выступать в роли учителя – объяснять ход выполнения задания; в роли художника – выбирать объект для изображения и описывать свои действия по созданию и т.п.</p> <p><i>Работать самостоятельно.</i> Конструировать из конкретного набора фигур задуманный объект</p>
<p>Работаем с информацией, представленной в разной форме 5 часов</p>	<p>Сравниваем информацию, представленную в разной форме</p> <p>Объединяем данные</p>	<p><i>Работать в предложенной ситуации.</i> Сравнивать между собой разнообразные объекты: геометрические фигуры, лица, тексты поздравлений по вопросам учителя или по заданному алгоритму. Сравнивать данные: представленные на рисунке и в заполненной таблице, на рисунке и в тексте</p> <p>Находить основание для группировки данных (например, количество объектов определённой формы, цвета; количество предметов конкретного назначения). Группировать объекты и заполнять таблицу по результатам группировки.</p>

		<p><i>Обсуждать с одноклассниками.</i> Высказывать предположение об общем свойстве набора объектов. Проверять наличие этого свойства у всех без исключения объектов набора. Находить разные основания для группировки, осуществлять группировку и проводить проверку правильности с комментированием по образцу.</p> <p><i>Работать в паре.</i> Рассказывать план выполнения упражнения, комментировать ход работы</p>
Резерв	3 часа	

2 класс (1 ч в неделю, всего 34 часа)

Разделы курса	Примерные темы занятий	Основные виды деятельности
Ориентируемся 4 часа	<p>Ориентируемся в событиях: прошлое, настоящее, будущее</p> <p>Ориентируемся в величинах: сутки, час, минута</p> <p>Планируем режим дня</p> <p>Ориентируемся в бумажных источниках информации</p>	<p>Упорядочивать события во времени, описывать последовательность событий от настоящего к прошлому, от будущего к прошлому (и наоборот). Проверять правильность упорядочивания событий. Устанавливать соответствие между событием и временем его начала (окончания), определять продолжительность</p> <p><i>Работать в предложенной ситуации.</i> Применять представления о времени для решения практических задач (Что можешь сделать за минуту? Продолжи по правилу за определённое время и т.п.)</p> <p><i>Работать в паре.</i> Планировать режим дня: распределять и упорядочивать события, выделять ежедневные события и их протяжённость</p> <p>Работать с достоверными источниками информации – словарём, справочником, энциклопедией, учебником: ориентироваться, вести поиск информации, сопоставлять одну и ту же информацию, полученную из разных источников. Выбирать источник информации для ответа на вопрос</p>

<p>Рассуждаем 9 часов</p>	<p>Составляем план действий</p> <p>Составляем удобный маршрут</p> <p>Находим все решения</p> <p>Тестируем план</p> <p>Находим и тестируем разные способы решения</p>	<p>Упорядочивать действия по достижению результата (прибытия в заданную точку). Проверять правильность составления маршрута (тестирование). Находить разные маршруты, выбирать удобный (рациональный, экономный)</p> <p><i>Работать в паре.</i> Контролировать выполнение задания по плану (алгоритму). Составлять совместный план (с учётом распределения поручений), обобщать и конкретизировать шаги плана (при необходимости)</p> <p>Находить все решения учебной задачи, представленные в таблице (например, с использованием таблицы с расписанием движения автобусов от села до железнодорожного вокзала)</p> <p><i>Обсуждать с одноклассниками.</i> Находить решения задач по математике, окружающему миру, по-разному представлять решения (в тексте, в таблице). Осуществлять проверку предложенного плана, оценивать возможность и реальность получения ответа на поставленный вопрос. Находить ошибку в плане (пропуск этапа, не доведение до конца), предполагать возможные причины возникновения, предлагать варианты исправления</p> <p>Дополнять план с целью получения заданного результата. Тестировать разные способы решения. Обсуждать возможность получения ответа разными способами. Анализировать результаты тестирования, устанавливать правильность и рациональность применения способа</p> <p>Проверять разные планы и способы решения для выполнения заданий по русскому языку, математике, окружающему миру. Устанавливать правильность и доказывать ошибочность готовых предложений</p>
<p>Конструируем и моделируем (инфографика) 9 часов</p>	<p>Работаем со знаками</p> <p>Используем и конструируем модель (на примере развёртки геометрической фигуры)</p> <p>Изготавливаем объекты-модели</p>	<p><i>Обсуждать с одноклассниками.</i> Обобщать представления об известных знаках, пользоваться ими. Использовать новые знаки (из языка жестов, пиктографического письма)</p> <p><i>Работать в паре.</i> Составлять план рассказа с помощью знаков-рисунков, представлять (кодировать) информацию с помощью предложенных знаков</p> <p>Изготавливать игральный кубик, пирамиду, конус из развёртки. Комментировать ход изготовления развёртки и особенности получаемой фигуры (вершины, рёбра, грани)</p> <p>Конструировать заданные объекты из геометрических фигур</p> <p>Анализировать готовую модель, ее устройство и назначение. Составлять модель по инструкции (оригами)</p>

	<p>(на примере оригами)</p> <p>Кодируем и декодируем информацию</p>	<p>Иметь представление о знаковом (Азбука Морзе) и графическом (Флажковая азбука) способах кодирования информации. <i>Работать в паре.</i> Кодировать и декодировать информацию по образцу и при самостоятельном использовании «алфавита».</p> <p><i>Работать в предложенной ситуации.</i> «Игра в шпионов», «Поиск клада». Работать в ситуациях, требующих кодирования/декодирования информации, проверки правильности кодирования/декодирования. Разыгрывание сценок, требующих от зрителей декодирования информации, разыгранной «артистами» («Какое это животное?», «Какую отметку получил Петя?» и т.д.). Применять представления об известных и новых знаках и символах, кодировании и декодировании для решения предметных задач. Выделять части целого, определять целое по его частям (например, время года по нескольким признакам). Находить и объяснять ошибку в выделении всех частей (части) в целом (Пример неверного выделения части в целом: «Для записи числового равенства нужны числа и знаки арифметических действий», ошибка «Нужен знак равенства»)</p>
<p>Работаем с информацией, представленной в разной форме 9 часов</p>	<p>Собираем информацию</p> <p>Собираем и представляем информацию</p> <p>Переводим информацию из одной формы в другую</p> <p>Проверяем, верно или неверно</p> <p>Находим общие свойства объектов</p>	<p>Понимать информацию, представленную в разной форме. Соотносить информацию в тексте, в таблице, в тексте и в таблице, в тексте и на рисунке. Переносить информацию из текста в таблицу и наоборот (по правилу), действовать в соответствии с предложенной на рисунке последовательностью действий</p> <p>Вести поиск информации в предложенном источнике (словарь, справочник, энциклопедия)</p> <p><i>Работать в паре.</i> Осуществлять сбор информации на рисунке, в тексте, в таблице с учётом предложенной учебной ситуации. Проверять правильность представления информации</p> <p><i>Обсуждать с одноклассниками.</i> Проверять правильность выполнения заданий в соответствии с предложенными критериями. Выбирать верные и неверные утверждения на основе данных таблицы, рисунка, другой инфографики. Составлять текстовые инструкции к последовательности из рисунков (к инфографике). Переводить графическую информацию в текст</p> <p>Заполнять и «читать» таблицу, находить верные утверждения на основе знаний, полученных на уроках математики, окружающего мира, русского языка. Дополнять текст готовыми или полученными данными</p> <p>Наблюдать и фиксировать общее и различное у предложенного набора объектов</p> <p>Распределять объекты окружающего мира на заданное число групп на основе опыта, предметных знаний по русскому языку, математике и окружающему миру</p>

	<p>Распределяем объекты на группы</p> <p>Выбираем основание для классификации, классифицируем объекты</p>	<p>Различать существенное и несущественное основание для классификации набора объектов. Находить разные возможные основания для распределения объектов на группы</p> <p><i>Работать в паре.</i> Комментировать процесс классификации: называть каждый объект из предложенных; находить существенные основания для распределения; выбирать основание для классификации; распределять все объекты по выбранному основанию; называть каждую группу. Применять основы классификации для решения конкретных предметных задач</p> <p><i>Работать самостоятельно.</i> Классифицировать объекты по заданному и самостоятельно выбранному основанию</p>
Играем и думаем 3 часа	Работаем с танграмом, головоломкой Пифагора, играем в морской бой	<p>Закреплять представление о части и целом для правильного и быстрого выполнения задания на конструирование заданной формы по образцу, самостоятельно. Выполнять задания разного уровня трудности (работа с образцом, работа по инструкции или плану, самостоятельное планирование решения и выполнение плана)</p> <p>Выбирать задание по уровню сложности</p> <p>Следовать правилам игры</p>

3 класс (1 ч в неделю, всего 34 часа)

Разделы курса	Примерные темы занятий	Основные виды деятельности
Работаем с информацией, представленной в разной форме 7 часов	<p>Читаем и дополняем диаграмму</p> <p>Работаем с таблицей и диаграммой</p>	<p>Понимать устройство диаграммы, назначение столбцов, осей. Читать диаграмму, отвечать на вопросы с помощью сведений, представленных на диаграмме. Сопоставлять информацию, представленную в таблице и на диаграмме. Находить информацию, представленную на диаграмме, в тексте и в таблице. Доказывать истинность утверждения с помощью данных диаграммы, данных диаграммы и вычислений</p> <p><i>Работать в паре.</i> Отвечать на вопросы и решать задачи с помощью данных диаграммы. Переносить информацию, полученную с помощью диаграммы, в таблицу и наоборот. Формулировать утверждение на основе данных диаграммы, проверять его с помощью вычислений. Работать в предложенной ситуации. Например, «Измеряем свой рост», «Покупаем пиццу». Использовать диаграмму для решения практических задач (на разностное сравнение, доли). Фиксировать полученные данные в виде диаграммы, пиктограммы, таблицы</p>

	<p>Представляем информацию на схеме, диаграмме, рисунке, в таблице</p> <p>Дополняем таблицу, диаграмму</p> <p>Составляем таблицу, диаграмму</p>	<p><i>Работать в паре.</i> Составлять учебную задачу с помощью информации, представленной в таблице. Выполнять практические действия, соответствующие описанным в таблице, и фиксировать их результаты в таблице. Преобразовывать и заполнять таблицу в соответствии с заданием. Работать в предложенной ситуации. «Шифровальщики». Кодировать и декодировать информацию с помощью условных обозначений. Выбирать модель для ответа на вопрос. Игра «Самый-самый» (соревнование в представлении информации в заданной или самостоятельно выбранной форме)</p> <p><i>Обсуждать с одноклассниками.</i> Понимать информацию, представленную в разной форме, с использованием разных моделей. Выбирать информацию для заполнения модели (схемы, таблицы, диаграммы). Классифицировать информацию по основаниям, заданным с помощью таблиц, диаграммы. Выбирать достоверную и недостоверную информацию. Дополнять диаграмму общеизвестной информацией, а таблицу – данными, полученными с помощью рисунка. Работать с утверждениями. Находить верные решения, объяснять ошибку в решении. Выбирать рациональную форму представления информации для ответа на конкретный вопрос</p> <p><i>Работать самостоятельно.</i> Проверять себя: соотносить информацию: текст-схема, текст-таблица, текст-диаграмма. Проводить классификацию по разным заданным основаниям, использовать табличный способ представления результатов классификации. Дополнять таблицу сведениями из текста и данными, полученными в ходе решения, рассуждения. Самостоятельно заполнять готовую таблицу, диаграмму</p>
<p>Ориентируемся 3 часа</p>	<p>Ориентируемся в величинах</p> <p>Ориентируемся в данных</p> <p>Устройства для передачи, обработки и хранения информации</p>	<p>Устанавливать соответствие между величиной и приборами для её измерения. Тестировать план, измерять величины с помощью предложенного или самостоятельно выбранного прибора. Упорядочивать шаги алгоритма измерения величины. Дополнять схему (ленту времени), таблицу, дополнять текст данными</p> <p>Ориентироваться в тексте, работать с информацией, представленной в явном и неявном виде. Записывать информацию в заданной форме (текст, рисунок, схема). Проверять правильность выполнения задания, упорядочивать последовательность действий. Дополнять диаграмму столбцами данных</p> <p><i>Обсуждать с одноклассниками.</i> Описывать технические (электронные) устройства, которыми умеют пользоваться, расширять представления о новых устройствах. Устанавливать соответствие между изображением, названием и назначением устройства. Классифицировать данные об устройствах, оформлять решение в таблице</p> <p><i>Работать в предложенной ситуации.</i> Проводить опрос на заданную тему. Анализировать и фиксировать в графически результаты опроса</p>

<p>Рассуждаем 9 часов</p>	<p>Обобщаем информацию</p> <p>Решаем логические задачи</p> <p>Тестируем алгоритм</p> <p>Составляем алгоритм к правилу</p> <p>Тестируем разные методы решения. Исследуем</p> <p>Дерево всех решений</p> <p>Тестируем разные методы решения</p>	<p>Конкретизировать и обобщать информацию о знакомых объектах. Указывать общее у результатов нескольких действий, у группы объектов. Классифицировать объекты по заданному и самостоятельно выбранному основанию, находить несколько решений учебной задачи на классификацию. Составлять утверждения и проверять их истинность для конкретного набора объектов</p> <p><i>Обсуждать с одноклассниками</i> устройство логической задачи. Анализировать алгоритмы, которыми пользуемся в жизни и на уроках. Дополнять, составлять алгоритм к правилу. Решать логические задачи с использованием таблицы, диаграммы</p> <p>Выбирать алгоритмы для решения известных задач. Тестировать алгоритмы: проверять их пригодность для решения конкретной математической проблемы. <i>Работать в паре.</i> Доказывать утверждение с помощью словаря, энциклопедии, справочника, учебника. Дополнять алгоритм, составленный по аналогии с известным алгоритмом. Комментировать ход выполнения действий по алгоритму и его соответствие правилу</p> <p>Составлять алгоритм для решения конкретной учебной задачи (по русскому языку). Приводить примеры для проверки действия правила с помощью алгоритма</p> <p>Применять разные методы для решения известной задачи (нахождение периметра прямоугольника). Дополнять алгоритмы: изготовления игрального кубика, разбора слова по составу, покупки молока и хлеба в супермаркете. Сравнить алгоритмы (правило, модель представления). Упорядочивать объекты по алгоритму на основе правила (возрастание-убывание, цена, название по алфавиту)</p> <p>Познакомиться с новым методом поиска всех решений задачи. «Читать» дерево всех решений: понимать устройство, называть все решения. Работать с общеизвестной информацией. Дополнять дерево всех решений. Дополнять решение учебной задачи (в случаях, когда используются разные методы)</p> <p>Тестировать разные методы решения учебной задачи: перебор вариантов, исследование, алгоритм, представление информации в таблице или на другой модели, дерево всех решений. <i>Работать самостоятельно.</i> Выбирать способ проверки, находить ошибки в предложенной работе, объяснять и исправлять их</p>
<p>Конструируем и моделируем (инфографика) 7 часов</p>	<p>Кодируем и декодируем информацию</p>	<p>Характеризовать, группировать, применять известные знаки. Различать графический и знаковый способы кодирования. Выполнять задания на кодирование и декодирование информации. Приводить свои примеры заданий на кодирование информации, проверять правильность их выполнения. Составлять вопросы на понимание принципа кодирования/декодирования данных</p>

	<p>Конструируем объект из частей</p> <p>Кодируем информацию в алгоритме</p> <p>Моделируем решение на калькуляторе</p> <p>Презентуем полученную информацию</p>	<p><i>Работать в паре.</i> Конструировать алгоритм игры («Морской бой»). Кодировать и декодировать информацию в ходе игры. Составлять информационный текст только с помощью знаков. Комментировать ход выполнения действий по конструированию заданного объекта. Проверять правильность выполнения задания: формулировать и отвечать на вопросы о соответствии полученного объекта требованиям условия задания. Объяснять правильность своих действий</p> <p><i>Работать в предложенной ситуации.</i> Применять конструкторские умения для выполнения разнообразных учебных задач по окружающему миру, русскому языку, математике. Применять представления о кодировании и декодировании информации для решения различных задач (текстовых, геометрических, житейских). Выбирать алгоритм, соответствующий условию задания. Составлять план действий, находить все решения.</p> <p><i>Работать в паре.</i> Выполнять практическое задание на конструирование целого из частей (прямоугольника из заданных меньших прямоугольников), комментировать свои действия, объяснять трудности и ошибки, записывать план действий, приводящий к верному решению</p> <p>Объяснять назначение калькулятора, отдельных его кнопок (клавиш). Работать по плану, составлять и проверять план, алгоритм. Проводить расчёты с помощью калькулятора для решения учебной задачи, проверки правильности прикидки результата.</p> <p>Различать правило и дополнительное условие при решении учебной задачи. Устно составлять алгоритмы выполнения заданий по изученным правилам без дополнительных условий. Работать с алгоритмом, имеющим условие: воспроизводить, дополнять, составлять самостоятельно. Выбирать алгоритм, соответствующий программе действий. Тестировать алгоритмы с условием. Записывать алгоритм с условием разными способами</p> <p><i>Обсуждать с одноклассниками</i> способы презентации результатов совместной и индивидуальной работы. Подготовка устной презентации, презентации на компьютере (разработка одной страницы)</p>
<p>Защищаем данные (информационная безопасность) 3 часа</p>	<p>Проверяем достоверность и истинность информации</p>	<p>Доказывать истинность утверждения с помощью данных диаграммы, данных диаграммы и вычислений. Проверять алгоритм, устанавливать соответствие между заданием и ответом, полученным в результате выполнения алгоритма. Проверять правильность дополнения диаграммы</p> <p>Использовать калькулятор для проверки расчётов. Способы представления личной информации; защита личных данных</p>

Играем и думаем 5 часов	Решаем головоломки (головоломка Пифагора, танграм, колумбово яйцо, судоку)	<p><i>Обсуждать с одноклассниками.</i> Делиться информацией и объяснять устройство головоломки Пифагора, танграма, колумбова яйца. Решать задачи на конструирование, поиск недостающего элемента, сравнение фигур по площади. Составлять правила игры и инструкцию к выполнению задания. Использовать представления о части и целом в ходе решения.</p> <p><i>Работать в паре.</i> Составлять инструкции для решения.</p> <p><i>Работать самостоятельно.</i> Выбирать задание по уровню сложности, составлять фигуры по картинке и по замыслу</p>
----------------------------	--	---

4 класс (1 ч в неделю, всего 34 часа)

Разделы курса	Примерные темы занятий	Основные виды деятельности
Работаем с информацией, представленной в разной форме 8 часов	<p>Объединяем данные в таблице, на диаграмме</p> <p>Читаем график. Составляем график</p> <p>Читаем круговую диаграмму</p> <p>Представляем результаты классификации в разной форме</p>	<p><i>Работать в паре.</i> Читать, обобщать информацию по строкам, столбцам таблицы, объединять данные и представлять их в таблице, на диаграмме. Доказывать истинность утверждения с помощью данных диаграммы, текста, таблицы, словаря, справочника. Комментировать ход выполнения действий, контролировать полноту и правильность выполнения всех шагов (этапов) алгоритма</p> <p><i>Обсуждать с одноклассниками.</i> Понимать назначение и читать график, отвечать на вопросы с помощью графика, сравнивать данные двух графиков. Выбирать верные утверждения, придумывать вопросы по графику. Составлять график по данным таблицы, продолжать составление графика по заданному правилу</p> <p>Иметь представление о круговой диаграмме, читать круговую диаграмму. Работать с информацией, представленной с помощью текста, таблицы, столбчатой и круговой диаграмм. Проверять правильность представления информации на круговой диаграмме</p> <p><i>Работать в предложенной ситуации.</i> При подготовке и во время экскурсии в музей или на выставку собирать информацию об экспонатах, истории музея, режиме работы, стоимости билетов и т.д. с целью дальнейшего представления информации в заданной или самостоятельно выбранной форме (пиктограмма, информация для буклета, диаграмма, схема). Комментировать ход, презентовать результаты работы с данными. Сравнить данные, представленные в разной форме. Записывать разные решения одной учебной задачи.</p> <p><i>Работать в паре.</i> Оценивать работу одноклассника, свою работу с данными, сведениями</p>

	Сохраняем и защищаем информацию	<i>Обсуждать с одноклассниками.</i> Применять простейшие приёмы сохранения и защиты личных данных, данных, необходимых для жизни и учёбы. Понимать, обсуждать, применять, формулировать правила безопасного пользования сетью Интернет
Конструируем и моделируем (инфографика) 7 часов	Составляем удобные инструкции Кодируем и декодируем информацию Работаем с алгоритмом Моделируем маршрут Составляем алгоритмы в практических ситуациях	<p>Представлять данные с помощью инфографики: составлять устную/письменную инструкцию, выбирать условные обозначения, конструировать инструкцию с помощью условных обозначений (составление инфографики)</p> <p>Различать графический и знаковый способы кодирования. Составлять таблицу знакового кодирования, декодирование текста с помощью таблиц кодирования («Русский алфавит», «Двойное кодирование»). Использовать приём графического кодирования «Координаты точки». Приводить свои примеры заданий на кодирование информации, проверять правильность их выполнения. Составлять информационный текст только с помощью знаков</p> <p>Составлять алгоритм по образцу. Проверять правильность выполнения задания. Наблюдать и фиксировать общее и различное в применении разных приёмов кодирования. Составлять алгоритм и тестировать его. Придумывать сюжетную ситуацию для составления алгоритма действий, составлять алгоритм. Проверять алгоритмы, составленные одноклассниками</p> <p>Моделировать маршрут на плоскости разными способами. Проверять предложенную и самостоятельно сформулированную гипотезу. Рассчитывать протяжённость маршрута, длину объекта с помощью масштаба, выбирать верные утверждения на основе представлений о масштабе</p> <p>Организовывать и проводить опрос в классе, в параллели (Например, уточнить: сколько четвероклассников какое мороженое любят, где планируют провести каникулы, каким видом спорта увлекаются и т.п.). <i>Работать самостоятельно.</i> Выбирать задание по степени трудности, объяснять правильность выполнения. <i>Работать в паре.</i> Проводить исследование (опрос, анализ ошибок контрольной работы по математике), представлять результаты анализа в таблице, на диаграмме, в тексте</p>
Ориентируемся 5 часов	Оцениваем величину Ориентируемся в пространстве	<p>Характеризовать величину: называть, указывать действие для её нахождения, единицы измерения. Упорядочивать величины по заданному правилу. Устанавливать соответствие между шкалой измерительного прибора и реальной ситуацией её использования. Оценивать значение величины «на глаз»</p> <p>Ориентироваться на местности и в комнате с помощью схемы. Придумывать условные обозначения и использовать их для представления информации в заданной форме (в таблице, на рисунке). Планировать расположение предметов в пространстве с помощью условных обозначений</p>

	<p>Знакомимся с электронными устройствами</p> <p>Работаем с клавиатурой электронного устройства</p>	<p>Познакомиться с разновидностями ноутбуков, их особенностями. Характеризовать назначение электронного устройства, выбирать техническое устройство по его характеристикам или назначению</p> <p>Видеть различия в устройстве клавиатур различных электронных устройств, находить информацию о незнакомых клавишах и их сочетании. Учиться рационально пользоваться функциями клавиш. Анализировать данные, представленные на рисунке, дополнять таблицу, строить столбцы диаграммы.</p> <p><i>Обсуждать с одноклассниками</i> выполнение правил работы с электронными устройствами</p>
<p>Защищаем данные (информационная безопасность) 3 часа</p>	<p>Проверяем информацию на достоверность и правильность</p> <p>Безопасно работаем с электронными устройствами</p>	<p>Различать достоверную и недостоверную информацию, находить и исправлять ошибки в ходе рассуждения, объяснять недостоверность решения.</p> <p>Фиксировать самостоятельно найденную информацию о назначении и использовании гаджетов в таблице</p> <p><i>Обсуждать с одноклассниками</i> правила безопасной работы с электронными устройствами.</p> <p><i>Работать в паре.</i> Составлять задания для работы в паре, выполнять их</p>
<p>Рассуждаем 7 часов</p>	<p>Изменяем условие, вопрос задания</p> <p>Выбираем рациональное решение</p> <p>Составляем и проверяем утверждение</p> <p>Дополняем, составляем задание</p>	<p>Рассуждать об изменениях хода решения и ответа при изменении условия, вопроса задания. Составлять задания для работы в паре, проверять правильность выполнения заданий. Изменять, дополнять задание в соответствии с данным решением, алгоритмом выполнения. Составлять задания на заданную тему, менять формулировку задания. Выбирать задание для самостоятельного выполнения</p> <p>Доказывать истинность (верность) или ложность (неверность) данного утверждения. Допускать возможность и проверять разные способы решения задач, выбирать и объяснять рациональность одного из решений. Комментировать ход выполнения задания, качественно характеризовать шаги, приводящие к ответу</p> <p><i>Работать в паре.</i> Составлять утверждения к тексту, таблице самостоятельно и по заданной модели. Проверять верность утверждения (с помощью взрослого), приводить примеры и контрпримеры. Отвечать на вопросы об устройстве, ходе построения диаграммы</p> <p>Составлять задания на основе данных текста, таблицы, диаграммы. Дополнять задания на разном предметном содержании. Анализировать правильность выполнения задания, находить ошибку или самостоятельно найденный справочный материал, предметные знания, информацию, представленную в разной форме</p>

	Доказываем верность/ неверность утверждения	Действовать по плану, дополнять текст предложенными и самостоятельно полученными данными. Кодировать и декодировать информацию. Работать с информацией, представленной в явном и неявном виде
Играем и думаем 4 часа	Решаем головоломки (монгольская игра, игры с правилами)	<p>Выбирать посильное задание: монгольская игра. Составлять и проверять утверждения о ходе и результатах своей работы. Использовать представления о части и целом для самостоятельного выполнения заданий. Прогнозировать трудности и ошибки (использование меньшего количества частей, изменение формы, несовпадение размеров и т.д.), описывать пути преодоления</p> <p>Играть в игру, требующую умения планировать и контролировать свои действия. Понимать и учитывать усложнение игры, стремиться к выигрышу. <i>Работать</i> в паре, оценивать ход и результаты игры</p>

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

М.В.Буряк, С.А.Шейкина Функциональная грамотность 1,2,3,4 класс. Тренажер для школьников, Планета, 2022

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Функциональная грамотность младшего школьника. Реализация внеурочной работы в соответствии с требованиями ФГОС начального общего образования: программы, методические рекомендации / Виноградова Н. Ф., Кузнецова М. И., Рыдзе О.А.; под ред. Н. Ф. Виноградовой. М.: ФГБНУ «Институт стратегии развития образования РАО», 2022. 70 с.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

<http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematiceskaya-gramotnost/>