



МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ПОЛЕССКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»  
г. Полесск, улица Шевчука 10, тел/факс: 8-401-58-3-53-65  
school-polessk.ru

**СОГЛАСОВАНО**  
протокол Педагогического  
совета № 1 от 21.08.2023 г



**УТВЕРЖДАЮ**  
Директор MAOU «Полесская СОШ»  
С.А. Головачев  
Приказ № 180 от 21.08.2023г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
курса внеурочной деятельности  
"Функциональная грамотность"  
для 1- 4 классов  
начального общего образования  
на 2023-2024 учебный год

## Пояснительная записка

Внеурочная деятельность в современной начальной школе обладает особенностями, способствующими достижению школьниками более высоких результатов освоения основной образовательной программы по направлению – функциональная грамотность.

Первой особенностью является расширение возможностей образовательной среды Организации для гармоничного развития обучающегося. В этом плане изучение факультативного курса «В мире информации», построенного на содержании разных предметных курсов и имеющего в основе формирование у школьников опыта в поиске, представлении, интерпретации и презентации информации, способствует развитию функциональной грамотности. Результатом его освоения будет совершенствование умений и навыков, которые дети получают на уроках. К примеру, в ходе обучения осуществляется развитие учебных действий, связанных с самоорганизацией обучающегося. Школьник учится работать с инструкциями, правилами, планами, алгоритмами: выполнять, дополнять, упорядочивать шаги, тестировать, составлять с помощью педагога и без помощи извне. Серьезное внимание уделяется становлению коммуникативных действий в процессе коллективного обсуждения, построения диалога и совместного решения в паре, индивидуального комментирования хода решения, объяснения ситуации, составления таблиц и диаграмм. Изучение курса сопровождается формированием такой личностной характеристики младшего школьника, как самостоятельность. Обучающимся предлагаются упражнения на самооценку, самоконтроль, поиск и идентификацию ошибок, инициативные решения (составление заданий, выбор посильного задания, планирование своих действий и проверка полноты, правильности их выполнения). Факультативный курс «В мире информации» обеспечивает также расширение информационной среды, в которой младший школьник применяет универсальные учебные действия, развитие познавательной активности и интереса ребенка к работе с данными, сведениями, фактами.

Вторая особенность внеурочной деятельности – больше возможностей в использовании различных форм организации занятий. На занятиях курса «В мире информации» ребята могут работать над фронтальным рассмотрением проблем, действовать в парах, группах или самостоятельно в зависимости от содержания и интересов самих обучающихся. Также педагог может организовывать с детьми прогулки, экскурсии, посещения местных выставок,

проводить опросы с целью получения, оформления данных, интерпретации полученной информации.

Третья особенность – максимальный учёт интересов и потребностей детей, уровня их академической подготовки с целью расширения возможностей для получения новых знаний, предупреждения трудностей в обучении. Например, если обучающиеся легко справляется с математическим материалом, то через информационные действия – моделирование ситуации, выбор всех условий и данных задания, обнаружение разных способов решения/представления результатов – может быть существенно повышена успешность в освоении других дисциплин (окружающего мира, русского языка и др.).

**Цель курса** – развитие информационной грамотности как интегративного компонента функциональной грамотности. Это интегративное качество современного школьника включает *готовность* к жизни и функционированию в информационном обществе; *способность* расширять представления о формах, способах передачи данных; *владение* базовыми умениями, такими, как чтение, сохранение и представление сведений в заданной и самостоятельно выбранном виде, их оценка и безопасное использование.

**Задачей курса «В мире информации»** в начальной школе является работа с информацией – чтение, представление и интерпретация данных, представленных в заданной или самостоятельно выбранной форме. Идёт развитие умений работать с источником информации (учебным заданием, текстом для ознакомительного изучения, объектами, описанными в упражнениях); распознавать достоверную и недостоверную информацию в пределах изученного содержания; анализировать, сравнивать, сохранять и защищать данные. Дети дополняют и составляют таблицы, диаграммы, другие модели для рационального представления информации; кодируют и декодируют информацию. Факультативный курс позволяет развивать регулятивные способности ребёнка: планировать и записывать ход решения, рационального выполнения учебных действий; соблюдать правила информационной безопасности. Развитие выделенных характеристик на разнообразном предметном содержании вносит существенный вклад в становление функциональной грамотности обучающегося – его готовности (интеллектуальной, коммуникативной, эмоциональной и рефлексивной) к практическому применению приобретённых знаний. Курс реализует интегративный подход в обучении: младшие школьники включаются в решение различных предметных задач с помощью информационных умений и действий (алгоритмизация, тестирование правил русского языка; классификация объектов, изучаемых на математике и окружающем мире; смысловое чтение художественных, научнопознавательных, инструктивных

текстов и т.д.). Умения, действия и операции, которые развивает или осваивает обучающийся (поиск, чтение, выбор, анализ, представление в определённой форме, интерпретация данных и сведений) могут быть использованы школьниками на разных уроках для моделирования учебных ситуаций, планирования хода рассуждений и презентации результатов решения (составление планов и алгоритмов, схем и таблиц, утверждений и примеров).

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).

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

### **Содержание программы курса**

*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 метода решения. 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. 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.

*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.

## Тематическое планирование курса

### 1 класс (1 ч в неделю, всего 33 ч)

Часы	Примерные темы занятий	Основные виды деятельности
1	Знакомимся со школой и классом	Действовать в предложенной сюжетной ситуации «я - ученик». Сравнить свою роль ученика с ролью школьника, правила поведения в школе и дома. <i>Обсуждать с одноклассниками:</i> правила поведения в школе, классе, общественных местах, выполнения заданий.
2	Ориентируемся в учебниках. Ориентируемся в пространстве	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)

1	<p>Читаем таблицу, объясняем устройство таблицы. Дополняем таблицу новыми данными</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>
1	<p>Устанавливаем соответствие между таблицей и рисунком, текстом и рисунком</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>
2	<p>Учимся действовать в предложенной ситуации</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?).</p> <p><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>

1	Различаем, называем признаки объектов	<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>
1	Работаем по инструкции, правилу	<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>
2	Работаем по плану, составляем план выполнения поручения/ задания	<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>
2	Составляем и проверяем истинность утверждений. Проверяем, верно ли. Презентуем результаты работы	<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>
2	Составляем и рассказываем маршрут	<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>



1	Находим разные способы выполнения задания	<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).</p> <p>Проверять соответствие ответа поставленному в задании вопросу.</p> <p><i>Работать самостоятельно.</i> Группировать объекты (слова, числа, геометрические фигуры и т.д.)</p>
---	---	---

1	Работаем с календарем: часть и целое	<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>
1	Устанавливаем соответствие между целым и частью	<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>
2	Конструируем из геометрических фигур	<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>
2	Изготавливаем модель	<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>
1	Моделируем ситуацию	<p>Применять представления о модели для решения разнообразных предметных задач. Объяснять смысл предложений с помощью моделей</p>
2	Проигрываем ситуацию по ролям	<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. <i>Работать самостоятельно.</i> Конструировать из конкретного набора фигур задуманный объект</p>

2	Сравниваем информацию, представленную в разной форме	<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>
2	Объединяем данные	<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>

## 2 класс (1 ч в неделю, всего 34 часа)

Часы	Примерные темы занятий	Основные виды деятельности
------	------------------------	----------------------------

1	Ориентируемся в событиях: прошлое, настоящее, будущее	<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>
1	Ориентируемся в величинах: сутки, час, минута	
1	Планируем режим дня	<p><i>Работать в паре.</i> Планировать режим дня: распределять и упорядочивать события, выделять ежедневные события и их протяжённость</p>
1	Ориентируемся в бумажных источниках информации	<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>

1	Составляем план действий	<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>
2	Составляем удобный маршрут	<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>
2	Находим все решения	<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>
2	Тестируем план	
2	Находим и тестируем разные способы решения	<p>Проверять разные планы и способы решения для выполнения заданий по русскому языку, математике, окружающему миру. Устанавливать правильность и доказывать ошибочность готовых предложений</p>

2	Работаем со знаками	<i>Обсуждать с одноклассниками.</i> Обобщать представления об известных знаках, пользоваться ими. Использовать новые знаки (из языка жестов, пиктографического письма)
2	Используем и конструируем модель (на примере развёртки геометрической фигуры)	<i>Работать в паре.</i> Составлять план рассказа с помощью знаков-рисунков, представлять (кодировать) информацию с помощью предложенных знаков
3	Изготавливаем объекты-модели	Изготавливать игровой кубик, пирамиду, конус из развёртки. Комментировать ход изготовления развёртки и особенности получаемой фигуры (вершины, рёбра, грани) Конструировать заданные объекты из геометрических фигур Анализировать готовую модель, ее устройство и назначение. Составлять модель по инструкции (оригами)

2	(на примере оригами)  Кодируем и декодируем информацию	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».  <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»)
---	--	---

1	Собираем информацию	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
1	Собираем и представляем информацию	Вести поиск информации в предложенном источнике (словарь, справочник, энциклопедия)
1	Переводим информацию из одной формы в другую	<i>Работать в паре.</i> Осуществлять сбор информации на рисунке, в тексте, в таблице с учётом предложенной учебной ситуации. Проверять правильность представления информации
1	Проверяем, верно или неверно	<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 инфограмме). Переводить графическую информацию в текст
1	Находим общие свойства объектов	Заполнять и «читать» таблицу, находить верные утверждения на основе знаний, полученных на уроках математики, окружающего мира, русского языка. Дополнять текст готовыми или полученными данными Наблюдать и фиксировать общее и различное у предложенного набора объектов
2	Распределяем объекты на группы	Распределить объекты окружающего мира на заданное число групп на основе опыта, предметных знаний по русскому языку, математике и окружающему миру
2	Выбираем основание для классификации, классифицируем объекты	Различать существенное и несущественное основание для классификации набора объектов. Находить разные возможные основания для распределения объектов на группы <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 <i>Работать самостоятельно.</i> Классифицировать объекты по заданному и самостоятельно выбранному основанию

<b>3</b>	Работаем с танграмом, головоломкой Пифагора, играем в морской бой	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) Выбирать задание по уровню сложности  Следовать правилам игры
----------	---	--

### **3 класс (1 ч в неделю, всего 34 часа)**

<b>Разделы курса</b>	<b>Примерные темы занятий</b>	<b>Основные виды деятельности</b>
<b>1</b>	Читаем и дополняем диаграмму	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
<b>1</b>	Работаем с таблицей и диаграммой	<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 пищу». Использовать диаграмму для решения практических задач (на разностное сравнение, доли). Фиксировать полученные данные в виде диаграммы, пиктограммы, таблицы



2	Представляем информацию на схеме, диаграмме, рисунке, в таблице	<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>
1	Дополняем таблицу, диаграмму	<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>
2	Составляем таблицу, диаграмму	<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>

1	Ориентируемся в величинах	<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>
1	Ориентируемся в данных	<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>
1	Устройства для передачи, обработки и хранения информации	<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>

1	Обобщаем информацию	<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>
1	Решаем логические задачи	<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>
1	Тестируем алгоритм	<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>
2	Составляем алгоритм к правилу Тестируем разные методы решения. Исследуем	<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. Сравнивать алгоритмы (правило, модель представления). Упорядочивать объекты по алгоритму на основе правила (возрастание-убывание, цена, название по алфавиту)</p>
2	Дерево всех решений	<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>
2	Тестируем разные методы решения	<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>

	Кодируем и декодируем информацию	<p>Характеризовать, группировать, применять известные знаки.</p> <p>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>
2	Конструируем объект из частей	<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>
2	Кодируем информацию в алгоритме	<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>
1	Моделируем решение на калькуляторе	<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>
2	Презентуем полученную	<p><i>Обсуждать с одноклассниками</i> способы презентации результатов совместной и индивидуальной работы. Подготовка устной презентации, презентации на компьютере (разработка одной страницы)</p>

	информацию	
<b>3</b>	Проверяем достоверность и истинность информации	<p>Доказывать истинность утверждения с помощью данных диаграммы, данных диаграммы и вычислений. Проверять алгоритм, устанавливая соответствие между заданием и ответом, полученным в результате выполнения алгоритма. Проверять правильность дополнения диаграммы</p> <p>Использовать калькулятор для проверки расчётов.</p> <p>Способы представления личной информации; защита личных данных</p>

5	Решаем головоломки (головоломка Пифагора, танграм, колумбово яйцо, sudoku)	<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)**

<i>Название курса, темы уроков</i>	<b>Количество часов</b>	<b>ЭОР (ЦОР)</b> электронные образовательные ресурсы
<i>Вводное занятие «Что такое функциональная грамотность?»</i>	1	
<b>1. Читательская грамотность</b>		
<i>Вводное занятие в игровой форме «Чтение-лучшее учение»</i>	1	<a href="https://infourok.ru/prezentaciya-chtenievot-luchshee-uchenieissledovatel'skaya-rabotaklass-525189.html">https://infourok.ru/prezentaciya-chtenievot-luchshee-uchenieissledovatel'skaya-rabotaklass-525189.html</a>
<i>Учебный текст как источник информации</i>	1	<a href="https://infourok.ru/prezentaciya-chtenievot-luchshee-uchenieissledovatel'skaya-rabotaklass-525189.html">https://infourok.ru/prezentaciya-chtenievot-luchshee-uchenieissledovatel'skaya-rabotaklass-525189.html</a>
<i>Составление плана на основе исходного текста</i>	1	<a href="https://uchitelya.com/russkiy-yazyk/175208-sbornik-zadaniy-po-formirovaniyu-funkcionalnoy-gramotnosti.html">https://uchitelya.com/russkiy-yazyk/175208-sbornik-zadaniy-po-formirovaniyu-funkcionalnoy-gramotnosti.html</a>
<i>Нетрадиционные приемы работы с текстом. Приём «Ключевые слова». Приём «Кластер»</i>	1	<a href="https://www.planeta-kniga.ru/catalog/65680954/">https://www.planeta-kniga.ru/catalog/65680954/</a>

<i>Нетрадиционные приемы работы с текстом. Приём «Толстые и тонкие вопросы»</i>	1	<a href="https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/obshchepedagogicheskie-tehnologii/2018/06/12/tehnologii-kriticheskogo-myshleniya">https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/obshchepedagogicheskie-tehnologii/2018/06/12/tehnologii-kriticheskogo-myshleniya</a>
<i>Быстрое чтение и получение информации. Скорочтение</i>	1	<a href="https://www.planeta-kniga.ru/catalog/65680954/">https://www.planeta-kniga.ru/catalog/65680954/</a>
<i>Приемы мнемотехники. Решение кейсов. Работа с текстом</i>	1	<a href="https://infourok.ru/prezentaciya-na-temu-razvitie-pamyati-mladshih-shkolnikov-sredstvami-mnemotehniki-1669503.html">https://infourok.ru/prezentaciya-na-temu-razvitie-pamyati-mladshih-shkolnikov-sredstvami-mnemotehniki-1669503.html</a>
<i>Обобщение знаний «Я настоящий читатель»</i>	1	<a href="https://www.planeta-kniga.ru/catalog/65680954/">https://www.planeta-kniga.ru/catalog/65680954/</a>
<b>2. Математическая грамотность</b>		
<i>История развития математики. Русские и советские учёные-математики</i>	1	<a href="https://infourok.ru/prezentaciya-k-vneurochnomu-zantiyu-po-matematike-v-3-4-klassahyu-tema-russkie-uchenye-matematiki-4964171.html">https://infourok.ru/prezentaciya-k-vneurochnomu-zantiyu-po-matematike-v-3-4-klassahyu-tema-russkie-uchenye-matematiki-4964171.html</a>
<i>Математические ребусы, кроссворды</i>	1	<a href="https://www.planeta-kniga.ru/catalog/65680954/">https://www.planeta-kniga.ru/catalog/65680954/</a>
<i>Геометрия на спичках</i>	1	<a href="https://infourok.ru/prezentaciya-na-temu-geometriya-na-spichkah-1680618.html">https://infourok.ru/prezentaciya-na-temu-geometriya-na-spichkah-1680618.html</a>
<i>Задачи на разрезание по линиям клеток. Равные фигуры</i>	1	<a href="https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-zadachi-na-razrezaniya-5-klass-4353991.html">https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-zadachi-na-razrezaniya-5-klass-4353991.html</a>
<i>Построение фигур по координатам</i>	1	<a href="https://infourok.ru/didakticheskiy-material-po-temerisuem-po-koordinatam-1537832.html">https://infourok.ru/didakticheskiy-material-po-temerisuem-po-koordinatam-1537832.html</a>
<i>Деловая игра «Делаем ремонт своей комнаты». Подсчет необходимых строительных материалов по площади и периметру комнаты</i>	1	<a href="https://roomtodo.com/ru/">https://roomtodo.com/ru/</a>

<i>Логические задачи</i>	1	<a href="https://www.planeta-kniga.ru/catalog/65680954/">https://www.planeta-kniga.ru/catalog/65680954/</a>
<i>Игра «Математический КВН»</i>	1	<a href="https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-matematicheskij-kvn-klass-2780979.html">https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-matematicheskij-kvn-klass-2780979.html</a>
<b>3.Креативное мышление</b>		
<i>Игры со словами</i>	1	<a href="https://www.planeta-kniga.ru/catalog/65680954/">https://www.planeta-kniga.ru/catalog/65680954/</a>
<i>Город пяти чувств</i>	1	<a href="https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/obshchepedagogicheskie-tehnologii/2018/06/12/tehnologii-kriticheskogo-myshleniya">https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/obshchepedagogicheskie-tehnologii/2018/06/12/tehnologii-kriticheskogo-myshleniya</a>
<i>«Загадочная» школа</i>	1	<a href="https://www.planeta-kniga.ru/catalog/65680954/">https://www.planeta-kniga.ru/catalog/65680954/</a>
<i>Игра в ассоциации</i>	1	<a href="https://www.planeta-kniga.ru/catalog/65680954/">https://www.planeta-kniga.ru/catalog/65680954/</a>
<i>Игра –викторина «Умники и умницы»</i>	1	<a href="https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/mezhdistsiplinarnoe-obobshchenie/2011/10/16/intellektualnaya-igra-dlya">https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/mezhdistsiplinarnoe-obobshchenie/2011/10/16/intellektualnaya-igra-dlya</a>
<i>Создаю красивое своими руками</i>	1	<a href="https://podelunchik.ru/podelki-v-shkolu-4-klass">https://podelunchik.ru/podelki-v-shkolu-4-klass</a>
<i>Необычное в обычном</i>	1	<a href="https://www.planeta-kniga.ru/catalog/65680954/">https://www.planeta-kniga.ru/catalog/65680954/</a>
<i>Оптические иллюзии. Не верь глазам своим</i>	1	<a href="https://www.planeta-kniga.ru/catalog/65680954/">https://www.planeta-kniga.ru/catalog/65680954/</a>
<b>4.Естественно-научная грамотность</b>		
<i>Диагностическая игра</i>	1	<a href="https://www.planeta-kniga.ru/catalog/65680954/">https://www.planeta-kniga.ru/catalog/65680954/</a>
<i>Вода. Уникальность воды</i>	1	<a href="https://infourok.ru/ekourok-vodaistochnik-zhizni-na-zemle-po-okruzhayuschemu-miru-v-klasse-2069069.html">https://infourok.ru/ekourok-vodaistochnik-zhizni-na-zemle-po-okruzhayuschemu-miru-v-klasse-2069069.html</a>
<i>Земля. Внутреннее строение земли</i>	1	<a href="https://infourok.ru/urok-stroenie-zemli-klass-2258633.html">https://infourok.ru/urok-stroenie-zemli-klass-2258633.html</a>
<i>Природные ресурсы и их рациональное использование</i>	1	<a href="https://www.planeta-kniga.ru/catalog/65680954/">https://www.planeta-kniga.ru/catalog/65680954/</a>



Уникальность планеты Земля	1	<a href="https://infourok.ru/tvorcheskiy-proekt-preyma-m-uchenika-klassa-na-temuplaneti-solnechnoy-sistemi-unikalnaya-planetazemlya-781249.html">https://infourok.ru/tvorcheskiy-proekt-preyma-m-uchenika-klassa-na-temuplaneti-solnechnoy-sistemi-unikalnaya-planetazemlya-781249.html</a>
Глобус и контурные карты	1	<a href="https://www.planeta-kniga.ru/catalog/65680954/">https://www.planeta-kniga.ru/catalog/65680954/</a>
Экологические факторы среды и влияние на живые организмы	1	<a href="https://interneturok.ru/lesson/biology/5-klass/vvedenie/ekologicheskie-factory-i-ih-vliyanie-na-zhivye-organizmy">https://interneturok.ru/lesson/biology/5-klass/vvedenie/ekologicheskie-factory-i-ih-vliyanie-na-zhivye-organizmy</a>
Особо охраняемые природные территории	1	<a href="https://www.planeta-kniga.ru/catalog/65680954/">https://www.planeta-kniga.ru/catalog/65680954/</a>
Обобщающее занятие. Решение кейсов. Подведение итогов	1	
<b>Всего:</b>	<b>34</b>	

## Методические рекомендации к реализации курса

*Тема «Ориентируемся».* Изучение этого раздела в каждом классе начинается с развития умения ориентироваться в пространстве любого учебника, рабочей тетради, словаря и любого другого учебного или дополнительного пособия. В процессе обучения младшие школьники учатся ориентироваться в пространстве (описание местоположения), в учебной теме (расположение в учебнике оглавление, основных правил, примеры решений, записи, оформления); во времени (например, во время выполнения контрольных заданий), в других величинах, прикидывать и оценивать их значения. Приобретают опыт ориентировки в устройствах для передачи, хранения и использования информации.

*Тема «Конструируем и моделируем (инфографика)».* Основное назначение раздела – накопление младшим школьником опыта визуального представления информации: конструирования целого из частей (из деталей игры – фигуры; из этапов – алгоритма, из действий – плана решения и т.д.) и создания моделей, которые он использует 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.

В стандарте начального общего образования указано, что достижения обучающихся характеризуют их способность «овладевать учебными знаковосимволическими средствами, являющимися результатами освоения программы»<sup>1</sup> обучения. Поэтому особое место в курсе занимает работа по формированию умения кодировать и декодировать информацию, моделировать учебную ситуацию, адекватно передавать данные. Обучающиеся третьих-четвёртых классов учатся моделировать ход решения задачи с использованием различных методов (например, метод перебора для нахождения всех решений учебной задачи, проверка и обоснование правильности утверждения). Школьники приобретают опыт тестирования и применения разных методов решения учебной задачи: перебор вариантов, исследование, алгоритм, представление информации в таблице или на другой модели, дерево всех решений.

---

<sup>1</sup> Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования. Утверждён приказом Министерства просвещения Российской Федерации 31.05.2021 г., № 286, [Электронный ресурс] – С.5

*Тема «Рассуждаем».* В рамках этого раздела у школьников формируется умение выделять и называть признаки конкретных объектов, групп объектов, работать по инструкции. Уже в первом классе дети приобретают опыт проверки истинности данного предложения («Верно ли, что...»), который в дальнейшем лежит в основе объяснения истинности (верно) или ложности (неверно) утверждений, которые составляются и проверяются самими обучающимися (в ходе парной или групповой работы). Обучающиеся учатся рассуждать, работая по плану (заданному, самостоятельно составленному), тестируя алгоритм или метод решения. Специальное внимание уделяется построению и проверке рассуждений, связанных с разными решениями одной и той же задачи, обобщением способа решения группы задач. Отдельное место занимают логические задачи и их решение с использованием разных изученных методов. Для развития коммуникативных действий обучающихся активно используется приём комментирования хода решения, его изменений при изменении условия или вопроса задания.

*Тема «Работаем с информацией, представленной в разной форме».* Изучение этого раздела позволяет формировать и закреплять умение школьников работать с информацией, представленной в разной форме (текст, таблица, схема, диаграмма, рисунок). Ученики учатся сопоставлять информацию 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.). Этот раздел помогает устанавливать взаимосвязь 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 распределение по заданному основанию, а в дальнейшем – классификацию по одному или нескольким основаниям с использованием таблиц, схем.

Со второго класса акцент делается на сборе, представлении, структурировании данных, которые предлагаются в явном виде или получены учеником самостоятельно в заданных источниках (в учебном задании, рабочей тетради, словаре или справочнике и т.д.). Проводится специальная работа по формированию информационных действий:

– при работе с таблицей – понимать назначение, находить данные, обобщать сведения по строкам и столбцам, использовать таблицу для построения решения (например, логических задач);

дополнять и составлять таблицу; придумывать задания на использование таблицы;

– при работе с диаграммой – понимать устройство, назначение столбцов, осей; 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.

Третьеклассники учатся выбирать достоверную и недостоверную информацию, представленную в таблице, на диаграмме или другой модели; сопоставлять одну и ту же информацию, представленную в разной форме; доказывать истинность утверждения с помощью данных диаграммы, рассуждений, вычислений. Пробуют силы в самостоятельном составлении заданий на работу с информацией.

Формированию функциональной грамотности будет способствовать использование различных форм организации, в которых младшие школьники будут применять освоенные в учебном процессе знания и умения работы с информацией. Занятия могут проводиться в классе с использованием фронтальной, групповой, парной и индивидуальной работы.

Некоторые занятия могут быть проведены в библиотеке школы, компьютерном классе, во время прогулки или посещения школьной выставки, конкурса или концерта (сбор данных и сведений, представление информации о мероприятии, его результатах).

Изучение некоторых тем целесообразно провести во время экскурсий, поездок или путешествий. Может быть запланировано посещение региональных музеев, выставок, одной из задач которых будет сбор информации, получение данных для их дальнейшего обобщения, представления в заданной или самостоятельно выбранной форме.

#### *Формы взаимодействия младших школьников во время занятий*

*Обсуждение с одноклассниками.* На обсуждение выносятся вопросы организации внеучебной работы (например, правил выполнения заданий в паре), способы выполнения заданий и поручений, вопросы и задания с разными способами решений, оформления.

*Работа в паре.* Выделен материал, который целесообразно рассматривать в режиме парной работы, чтобы у младшего школьника была возможность прокомментировать однокласснику ход своих рассуждений, посоветоваться относительно идеи решения, выбрать сильную часть работы и понаблюдать, как выполняется другая часть.

*Самостоятельная работа.* Выполнение задания без помощи извне на различном учебном и практическом содержании. Например, уже в первом классе, занимаясь конструированием, школьник может придумать и самостоятельно составить геометрическую фигуру по замыслу из фигурчатей. Четвероклассник может придумать свою задачу к конкретной ситуации из окружающего мира, опираясь на знание структурных элементов и правил составления задачи (вопрос должен соответствовать условию, у задачи должно быть хотя бы одно решение).

*Работа в предложенной ситуации.* Младшим школьникам предлагается представить, что они находятся в определённом месте (в музее, в поликлинике) и им нужно выполнить поручение, связанное с работой с информацией. Ребята могут выбрать роль («я – экскурсовод», «я – врач») и оперировать с предложенными или найденными данными.