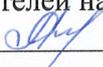


**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Министерство общего и профессионального образования Ростовской области**  
**Управление образования города Ростова-на-Дону**  
**МБОУ «Школа № 75»**

РАССМОТРЕНО  
методическим объединением  
учителей начальных классов  
 Попова Е.В.

Протокол №1  
от « 30 » августа 2024 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**курса внеурочной деятельности**  
**«В мире информации»**

для 1-4 класса начального общего образования  
на 2024-2025 учебный год

**Ростов-на-Дону 2024**

## 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 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. Серьёзное 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 справляются 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.).

Основная 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.

Важнейшей 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, научно- познавательных, 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. Форма организации: факультативный курс проводится в классе с использованием фронтальной, групповой, парной и индивидуальной работы

Некоторые занятия могут быть проведены в библиотеке школы, компьютерном классе (это позволит использовать компьютер при оформлении некоторых результатов выполнения заданий).

Место в учебном плане: данный курс осуществляется в рамках внеурочной деятельности по направлению «функциональная грамотность». Форма проведения занятий – 1 раз в неделю. Общее количество часов: 135, из них в первом классе – 33 часа, во 2–4 классах – по 34 часа.

## 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 (входе 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 (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.

### **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 знаково- символическими средствами, являющимися результатами освоения программы»<sup>6</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.

*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),

---

<sup>6</sup> Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования. Утверждён приказом Министерства просвещения Российской Федерации 31.05.2021 г., № 286, [Электронный ресурс ] – С.5

тестируя алгоритм или метод решения. Специальное внимание уделяется построению и проверке рассуждений, связанных с разными решениями одной 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.

В четвёртом классе представления школьников о диаграмме расширяется при изучении круговой диаграммы, работе с графиком. Ребята учатся проверять правильность выполнения заданий с информацией в

соответствии с предложенными критериями (полнота, достоверность, точность выполнения условия/условий).

Младшие школьники могут использовать в работе данные и информацию, предлагаемую учителем в готовом виде или включиться в её поиск во время прогулок, экскурсий. Так, ребята могут собрать информацию об учениках школы, в определённый день вышедших на прогулку (из какого класса, сколько мальчиков/девочек) и представить информацию в таблице или на диаграмме.

*Тема «Защищаем данные (информационная безопасность)».* Раздел изучается со второго класса. Серьёзное внимание уделяется развитию представлений ребёнка о правилах работы с электронными устройствами и об информационной безопасности. Школьники узнают простейшие приёмы сохранения и защиты личных данных, данных, необходимых для жизни, учёбы, обсуждают, учатся формулировать, применять правила безопасного пользования сетью Интернет (под руководством педагога).

*Тема «Играем и думаем».* Данный раздел способствует повышению мотивации изучения курса – все школьники любят играть и выигрывать, придумывать свои игровые ситуации. В игре младшие школьники учатся выполнять задания с большим объёмом информации, разного уровня сложности, практикуются в комментировании хода своих действий. Игра провоцирует обучающихся убеждать, доказывать правильность полученного результата (совпадение ответа и образца, использование всех деталей, выполнение всех дополнительных условий и пр.), составлять правила и следовать им. В курсе могут использоваться знакомые детям и взрослым головоломки и игры: танграм, колумбово яйцо, монгольская игра, sudoku, морской бой и др.

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 мероприятия, 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 фигур- частей. 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

## ПРИЛОЖЕНИЕ

Рекомендации разработаны с учётом следующих нормативно-правовых документов:

1. Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. №273-ФЗ (с изменениями), [Электронный ресурс].

2. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования. Утверждён приказом Министерства просвещения Российской Федерации 31.05.2021 г., № 286, [Электронный ресурс].

3. Федеральный закон «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся» от 31.07.2020 г. №304-ФЗ, [Электронный ресурс].

4. Примерная основная образовательная программа начального общего образования (Одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол 6/22 от 15.09.2022 г.), [Электронный ресурс].

5. Примерная рабочая программа воспитания для общеобразовательных организаций. (Одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 23 июня 2022 г. № 3/22), [Электронный ресурс].

6. Концепция русского языка и литературы в РФ. Утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 9 апреля 2016 г. № 637-р, [Электронный ресурс].

7. Письмо Минобрнауки РФ от 12.05.2011 г. № 03-296 «Об организации внеурочной деятельности при введении федерального государственного образовательного стандарта общего образования», [Электронный ресурс].

8. Письмо Министерства просвещения РФ от 5.09.2018 г. N 03-ПГ-МП-42216 «Об участии учеников муниципальных и государственных школ Российской Федерации во внеурочной деятельности», [Электронный ресурс]. 9. Письмо Минобрнауки России от 18.08.2017 г. N 09-1672 «О направлении Методических рекомендаций по уточнению понятия и содержания внеурочной деятельности в рамках реализации основных образовательных программ, в том числе в части проектной деятельности», [Электронный ресурс].