

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ОСНОВНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 7  
ИМЕНИ Ф. Э. ДЗЕРЖИНСКОГО ПОСЁЛКА ЗАРЕЧНОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ БЕЛОРЕЧЕНСКИЙ РАЙОН

УТВЕРЖДЕНО

решением педагогического совета

от 30 августа 2023 года протокол № 1

Директор \_\_\_\_\_ В.И. Маслова

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по внеурочной деятельности «Математическая грамотность»**

Уровень образования (класс) начальное общее, 3 класс

Количество часов 17

Срок реализации программы 1 год

Учителя: Астахова Алена Анатольевна

Программа курса внеурочной деятельности для 4 классов «Функциональная грамотность» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, требованиями к основной образовательной программе начального общего образования. Программа внеурочной деятельности / М.В. Буряк, С.А. Шейкина. – М.: Планета, 2022. – 88 с. – (Учение с увлечением). Функциональная грамотность. 4 класс. Программа внеурочной деятельности / М.В. Буряк, С.А. Шейкина. – М.: Планета, 2022. – 88 с. – (Учение с увлечением)

Рабочая программа «Математическая грамотность» рассматривается в рамках реализации ФГОС НОО и направлена на общеинтеллектуальное развитие обучающихся.

Рабочая программа «Математическая грамотность» предназначена для развития математических способностей учащихся, для формирования элементов логической и алгоритмической грамотности, коммуникативных умений младших школьников с применением коллективных форм организации занятий и использованием современных средств обучения. Создание на занятиях ситуаций активного поиска, предоставление возможности сделать собственное «открытие», знакомство с оригинальными путями рассуждений, овладение элементарными навыками исследовательской деятельности позволят обучающимся реализовать свои возможности, приобрести уверенность в своих силах.

**Цель:** развивать математический образ мышления, внимание, память, творческое воображение, наблюдательность, последовательность рассуждений и их доказательность.

**Задачи:**

- расширять кругозор учащихся в различных областях элементарной математики;
- расширять математические знания в области чисел;
- содействовать умелому использованию символики;
- правильно применять математическую терминологию;
- развивать умения отвлекаться от всех качественных сторон и явлений, сосредоточивая
- внимание на количественных сторонах;
- уметь делать доступные выводы и обобщения, обосновывать собственные мысли.

Программа курса внеурочной деятельности «Математическая грамотность» предназначена для реализации в 3 классах начальной школы и рассчитана на 17 часов (при 0,5 ч в неделю).

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

### **Личностные УУД**

- готовность ученика использовать знания в учении и повседневной жизни для изучения и исследования математической сущности явлений, событий, фактов, способность характеризовать собственные знания по предмету, формулировать вопросы, выдвигать гипотезы, устанавливать, какие из предложенных математических задач им могут быть решены; познавательный интерес к дальнейшему изучению математики.

### **Метапредметные УУД**

#### *Регулятивные УУД:*

- контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания;
- контролировать выполнение задания по правилу, алгоритму, с помощью таблицы, инструментов, рисунков и т.д.

#### *Познавательные УУД:*

- формулировать правило на основе выделения существенных признаков;
- строить объяснение в устной форме по предложенному плану;
- использовать (строить) таблицы, проверять по таблице;
- выполнять действия по заданному алгоритму;
- строить логическую цепь рассуждений.

*Коммуникативные УУД:*

- взаимодействовать (сотрудничать) с соседом по парте, в группе.
- учиться выражать свои мысли;
- учиться объяснять свое несогласие и пытаться договориться.

### **Предметные УУД**

*Обучающиеся научатся:*

- описывать признаки предметов и узнавать предметы по их признакам;
- сравнивать между собой предметы, явления;
- обобщать, делать несложные выводы;
- классифицировать явления, предметы;
- определять последовательность событий;
- судить о противоположных явлениях;
- давать определения тем или иным понятиям;
- выявлять закономерности и проводить аналогии.

*Обучающиеся получают возможность:*

- объяснять свои действия;
- использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;
- решать задачи в 3-5 действий; находить разные способы решения задачи;
- сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм; понимать простейшие выражения, содержащие логические связки и слова («...и...», «если... то...», «верно / неверно, что...», «каждый», «все», «некоторые», «не»); составлять, записывать и выполнять инструкцию (простой алгоритм), план поиска информации; интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).

## **СОДЕРЖАНИЕ КУРСА**

## **Числа. Арифметические действия. Величины.**

Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание чисел в пределах 1000. Числа-великаны (миллион и др.). Числовой палиндром: число, которое читается одинаково слева направо и справа налево. Поиск и чтение слов, связанных с математикой (в таблице, ходом шахматного коня и др.). Занимательные задания с римскими цифрами. Время. Единицы времени. Масса. Единицы массы. Литр.

## **Мир занимательных задач.**

Анализ и оценка готовых решений задачи, выбор верных решений. Задачи на доказательство, например, найти цифровое значение букв в условной записи: СМЕХ + ГРОМ = ГРЕМИ и др. Обоснование выполняемых и выполненных действий.

Решение олимпиадных задач международного конкурса «Кенгуру». Воспроизведение способа решения задачи. Выбор наиболее эффективных способов решения.

## **Геометрическая мозаика.**

Объёмные фигуры: цилиндр, конус, пирамида, шар, куб. Моделирование из проволоки. Создание объёмных фигур из развёрток: цилиндр, призма шестиугольная, призма треугольная, куб, конус, четырёхугольная пирамида, октаэдр, параллелепипед, усечённый конус, усечённая пирамида, пятиугольная пирамида, икосаэдр (по выбору учащихся).

## **ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

| <b>№</b> | <b>Разделы</b>          | <b>Кол-во часов</b> |
|----------|-------------------------|---------------------|
| 1.       | Арифметический материал | 6                   |
| 2.       | Геометрический материал | 8                   |
| 3.       | Математические диктанты | 3                   |
|          | <b><i>Итого</i></b>     | <b><i>17</i></b>    |

## **Формы организации**

Преобладающие формы организации занятий – групповая и индивидуальная.

Формы занятий: тематические занятия, игровые уроки, конкурсы, викторины, соревнования. Используются нетрадиционные и традиционные формы: игры-путешествия, экскурсии по сбору числового материала, задачи на основе статистических данных, сказки на математические темы, конкурсы.

## **ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С ОПРЕДЕЛЕНИЕМ ОСНОВНЫХ ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

### 3 КЛАСС

| №<br>урока/<br>занятия | Содержание<br>(разделы, темы)                           | Универсальные учебные действия (УУД),<br>проекты, ИКТ-компетенции,<br>межпредметные понятия  |
|------------------------|---|--|
|                        | <b>Арифметический материал</b>                          |  |
| 1                      | Магические квадраты.                                    | <p><b>Личностными результатами</b> является формирование следующих умений:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно определять и высказывать самые простые, общие для всех людей правила поведения;</li> <li>- в простых и ясных ситуациях ориентироваться в нравственном содержании и смысле собственных поступков и поступков окружающих людей (стыдно, честно, виноват, поступил правильно и др.);</li> <li>регулировать свое поведение на основе усвоенных норм и правил;</li> <li>- признавать свои плохие поступки;</li> <li>- объяснять, что связывает с семьей, друзьями, одноклассниками; оказывать им эмоциональную поддержку и помощь в случаях затруднения;</li> <li>- положительно относиться к школе, проявлять внимание, интерес, желание больше узнать; освоить роль «хорошего ученика»;</li> <li>- проявлять интерес к способам решения новой частной задачи;</li> <li>- иметь представление о себе и своих возможностях; объяснять самому себе, что делает с удовольствием, с интересом, что получается хорошо, а что - нет.</li> </ul> |
| 2                      | Числовые закономерности.                                |  |
| 3                      | Головоломки.  |  |
| 4                      | Задачи, развивающие кругозор.<br>Математические ребусы. |  |
|                        | <b>Геометрический материал</b>                          |  |
| 5                      | Способы задания множеств.                               | <p><b>Метапредметными результатами</b> является формирование универсальных учебных действий (УУД).</p> <p>В области <b>регулятивных</b> УУД учащиеся смогут:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять и формулировать цель деятельности на уроке в диалоге с учителем и одноклассниками;</li> <li>- обнаруживать и формулировать учебную проблему в диалоге с учителем и одноклассниками;</li> <li>- выделять, фиксировать и проговаривать последовательность операций предметного способа действия в диалоге с учителем и одноклассниками;</li> </ul>  |
| 6                      | Задачи со спичками. Задачи с геометрическими фигурами.  |  |
| 7                      | Числовые выражения.                                     |  |
| 8                      | Буквенные выражения.                                    |  |
| 9                      | Задачи в картинках.                                     |  |
| 10                     | Думай, считай, отгадывай.                               |  |
| 11                     | Логические задачи.                                      |  |
| 12                     | Математическая ловушка.                                 |  |
| 13                     | Необычные задачи. Круги Эйлера.                         |  |
| 14                     | Задача Гаусса. Ребусы с цифрами.                        |  |

|    |   |  |
|----|---|--|
| 15 | Ребусы с числами. Делимость чисел.                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- высказывать свое предположение, предлагать свой способ проверки той или иной задачи;</li> <li>- работать по инструкции, по предложенному учителем плану;</li> <li>- определять совпадение, сходство и различие своих действий с образцом, учиться отличать верно выполненное задание от неверного;</li> <li>- оценивать свою работу по заданным учителем критериям, используя оценочные шкалы;</li> <li>- проводить пошаговый, пооперационный взаимоконтроль и самоконтроль действий, состоящих из нескольких операций;</li> <li>- совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности класса на уроке.</li> </ul>  |
| 16 | Кроссворды. Диаграмма Венна.                              |  |
|    | <b>Математические диктанты</b>                            |  |
| 17 | Сложение и вычитание чисел.<br>Умножение и деление чисел. | <p>В области <b>познавательных</b> УУД учащиеся смогут:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ориентироваться в своей системе знаний: отличать неизвестное от уже известного в способе действия с помощью учителя и одноклассников;</li> <li>- делать предварительный отбор источников информации: ориентироваться в учебнике;</li> <li>- понимать необходимость дополнительной информации для решения задач с неопределенными условиями (задачи - «ловушки») в один «шаг»;</li> <li>- добывать новые знания: задавать вопросы, находить на них ответы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке;</li> <li>- перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всего класса, сравнивать и группировать предметы и их образы (числа, числовые выражения, равенства, неравенства, плоские геометрические фигуры), решать задачи;</li> <li>- преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять математические рассказы и задачи на основе простейших математических моделей, находить и формулировать решение задачи с помощью простейших моделей.</li> </ul> <p>В области <b>коммуникативных</b> УУД учащиеся смогут:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оформлять свою мысль в устной и письменной речи;</li> <li>- слушать и понимать речь других;</li> </ul> |

|  |               |   |
|--|---------------|---|
|  |               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- выделять в тексте ключевые слова для решения задачи;</li> <li>- договариваться с одноклассниками и отвечать на их обращения в ходе дискуссии или групповой работы;</li> <li>- работать в паре по операциям, чередуя роли исполнителя и контролера, выполнять различные роли в группе.</li> </ul> |
|  | <b>Всего:</b> | <b>17</b>   |

## ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

| №<br>п/п   | Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения  |
|--|---|
| <b>1.Используемая литература (книгопечатная продукция)</b> |   |
| 1.   | <p>1.Агаркова Н. В. Нескучная математика. 1 – 4 классы. Занимательная математика. Волгоград: «Учитель», 2007</p> <p>2.Агафонова И. Учимся думать. Занимательные логические задачи, тесты и упражнения для детей 8 – 11 лет. С. – Пб,1996</p> <p>3.Асарина Е. Ю., Фрид М. Е. Секреты квадрата и кубика. М.: «Контекст», 1995</p> <p>4.Белякова О. И. Занятия математического кружка. 3 – 4 классы. – Волгоград: Учитель, 2008.</p> <p>5.Гороховская Г.Г. Решение нестандартных задач — средство развития логического мышления младших школьников // Начальная школа. — 2009. — № 7.</p> <p>6.Гурин Ю.В., Жакова О.В. Большая книга игр и развлечений. — СПб. : Кристалл; М. : ОНИКС, 2000.</p> <p>7. Зубков Л.Б. Игры с числами и словами. — СПб. : Кристалл, 2001.</p> <p>8.Игры со спичками: Задачи и развлечения / сост. А.Т. Улицкий, Л.А. Улицкий. — Минск : Фирма «Вуал», 1993.</p> <p>9.Лавриненко Т. А. Задания развивающего характера по математике. Саратов: «Лицей», 2002</p> <p>10 Лавлинскова Е.Ю. Методика работы с задачами повышенной трудности. — М., 2006.</p> <p>11. Симановский А. Э. Развитие творческого мышления детей. М.: Академкнига/Учебник, 2002</p> |

|  |   |
|--|---|
|  | <p>12. Сухин И. Г. Занимательные материалы. М.: «Вако», 2004</p> <p>13. Сухин И.Г. 800 новых логических и математических головоломок. — СПб. : Союз, 2001.</p> <p>14. Сухин И.Г. Судоку и суперсудоку на шестнадцати клетках для детей. — М. : АСТ, 2006.</p> <p>15.Труднев В.П. Внеклассная работа по математике в начальной школе : пособие для учителей. — М. : Просвещение, 1975.</p> <p>16. Узорова О. В., Нефёдова Е. А. «Вся математика с контрольными вопросами и великолепными игровыми задачами. 1 – 4 классы. М., 2004</p> <p>17. Шкляр Т. В. Как научить вашего ребёнка решать задачи. М.: «Грамотей», 2004</p> <p>18. Методика работы с задачами повышенной трудности в начальной школе. М.: «Панорама», 2006</p> <p>19. «Начальная школа» Ежемесячный научно-методический журнал.</p> |
| <p><b>2. Печатные пособия</b></p>      |   |
| <p>2.</p>                              | <p><u>Демонстрационные таблицы по темам.</u></p> <p>1. Таблицы для начальной школы. Математика: в 6 сериях. Математика вокруг нас: 10 п.л. формата А1 / <i>Е.Э. Кочурова, А.С. Анютина, С.И. Разуваева, К.М. Тихомирова.</i> — М. : ВАРСОН, 2010.</p> <p>2.Таблицы для начальной школы. Математика: в 6 сериях. Математика вокруг нас : методические рекомендации / <i>Е.Э. Кочурова, А.С. Анютина, С.И. Разуваева, К.М. Тихомирова.</i> — М. : ВАРСОН, 2010.</p>   |
| <p><b>3. Игры и другие пособия</b></p> |   |
| <p>3.</p>                              | <p>1. Кубики (игральные) с точками или цифрами.</p> <p>2. Комплекты карточек с числами:</p> <p>1) 0, 1, 2, 3, 4, ... , 9 (10);</p> <p>2) 10, 20, 30, 40, ... , 90;</p> <p>3) 100, 200, 300, 400, ... , 900.</p> <p>3. «Математический веер» с цифрами и знаками.</p> <p>4. Игра «Русское лото» (числа от 1 до 100).</p> <p>5. Игра «Математическое домино» (все случаи таблицы умножения).</p> <p>6. Математический набор «Карточки-считалочки» (сорбонки) для закрепления таблицы умножения и деления. Карточки двусторонние:</p>  |



|   |  |
|---|--|
|   | <p>на одной стороне — задание, на другой — ответ.</p> <p>7. Часовой циферблат с подвижными стрелками.</p> <p>8. Набор «Геометрические тела».</p> <p>10. Математические настольные игры: математические пирамиды «Сложение в пределах 10; 20; 100», «Вычитание в пределах 10; 20; 100», «Умножение», «Деление» и др.</p> <p>9. Палитра — основа с цветными фишками и комплект заданий к палитре по темам «Сложение и вычитание до 10; до 100; до 1000», «Умножение и деление» и др.</p>   |
| <b>4. Технические средства обучения</b> |  |
| 4                                       | <p>ПК</p> <p>Мультимедийный проектор</p>   |
| 5.                                      | <b>Интернет-ресурсы</b>  |
|   | <p>1. <a href="http://www.vneuroka.ru/mathematics.php">http://www.vneuroka.ru/mathematics.php</a> — образовательные проекты портала «Вне урока»: Математика. Математический мир.</p> <p>2. <a href="http://konkurs-kenguru.ru">http://konkurs-kenguru.ru</a> — российская страница международного математического конкурса «Кенгуру».</p> <p>3. <a href="http://4stupeni.ru/stady">http://4stupeni.ru/stady</a> — клуб учителей начальной школы. 4 ступени.</p> <p>4. <a href="http://www.develop-kinder.com">http://www.develop-kinder.com</a> — «Сократ» — развивающие игры и конкурсы.</p> <p>5. <a href="http://puzzle-ru.blogspot.com">http://puzzle-ru.blogspot.com</a> — головоломки, загадки, задачи и задачки, фокусы, ребусы.</p> <p>6. <a href="http://uchitel.edu54.ru/node/16047?page=1">http://uchitel.edu54.ru/node/16047?page=1</a> – игры, презентации в начальной школе.</p> <p>7. <a href="http://ru.wikipedia.org/w/index">http://ru.wikipedia.org/w/index</a>. - энциклопедия</p> |

Согласовано:

Протокол МО учителей  
 начальных классов  
 МБОУ ООШ 7  
 от \_\_30\_\_ августа 2023 г. № 1  
 Руководитель МО

Согласовано:

Заместитель директора по УВР  
 \_\_\_\_\_ Н.П. Позднякова  
 «\_\_30\_\_» августа 2023г.

