**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**МБОУ Куйбышевская СОШ им. А.А. Гречко**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РАССМОТРЕНО  Руководитель МО  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Протокол № \_от\_\_.08.2023 |  | УТВЕРЖДЕНО  Директор школы Кучина Е.А.  Приказ №\_\_ОД от\_\_.08.2023 |

‌

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**ПО ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**«РАЗВИТИЕ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ГРАМОТНОСТИ»**

Класс: 4В

Учитель: Овчаренко Елена Николаевна

Количество часов: всего 34 часа; в неделю 1 час

**Пояснительная записка**

Рабочая программа «Развитие математической грамотности» рассматривается в рамках реализации ФГОС НОО и направлена на интеллектуальное 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 рассчитана на 34 часа в год, 1 раз 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 получат 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).

**3. СОДЕРЖАНИЕ КУРСА**

|  |
| --- |
| **Числа. Арифметические действия. Величины. 10 ч.**  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. 14 ч.**  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. 6 ч.**  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). |

**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**

**4 КЛАСС**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | **Дата** | **Тема** | **Содержание занятий** |
| 1 | 07.09 | Интеллектуальная разминка | Решение олимпиадных задач международного конкурса «Кенгуру». |
| 2 | 14.09 | Числа-великаны | Как велик миллион? |
| 3 | 21.09 | Мир занимательных задач | Задачи со многими возможными решениями. Задачи с не-  достающими данными, с избыточным составом условия. Задачи на доказательство: найти цифровое значение букв в условной записи: СМЕХ + ГРОМ = ГРЕМИ и др. |
| 4 | 28.09 | Кто что увидит? | Задачи и задания на развитие пространственных представлений. |
| 5 | 05.10 | Римские цифры | Занимательные задания с римскими цифрами. |
| 6 | 12.10 | Числовые головоломки | Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку, какуро). |
| 7 | 19.101 | Секреты задач | Задачи в стихах повышенной сложности: «Начнём с хвоста», «Сколько лет?» и др. (Н. Разговоров). |
| 8 | 26.10 | В царстве смекалки | Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах) |
| 9 | 09.11 | Математический марафон | Решение задач международного конкурса «Кенгуру». |
| 10-11 | 16.11 | «Спичечный» конструктор | Построение конструкции по заданному образцу. Перекладывание нескольких спичек в соответствии с условиями. Проверка выполненной работы. |
| 23.11 |
| 12 | 30.11 | Выбери маршрут | Единица длины километр. Составление карты путешествия: на определённом транспорте по выбранному маршруту. Определяем расстояния между городами и сёлами. |
| 13 | 07.12 | Интеллектуальная разминка | Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи. |
| 14 | 14.12 | Математические фокусы | «Открой» способ быстрого поиска суммы. Как сложить несколько последовательных чисел натурального ряда? Например, 6 + 7 + 8 + 9 + 10; 12 + 13 + 14 + 15 + 16 и др. |
| 15-17 |  | Занимательное моделирование | Объёмные фигуры: цилиндр, конус, пирамида, шар, куб. Набор «Геометрические тела». 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). |
| 21.12 |
| 28.12  11.01 |
| 18 | 18.01 | Математическая копилка | Составление сборника числового материала, взятого из жизни (газеты, детские журналы), для составления задач. |
| 19 | 25.01 | Какие слова спрятаны в таблице? | 9) слов, связанных с математикой.⋅ Поиск в таблице (9 |
| 20 | 01.02 | «Математика — наш друг!» | Задачи, решаемые перебором различных вариантов. «Открытые» задачи и задания (придумайте вопросы и ответьте на них). Задачи и задания по проверке готовых решений, в том числе неверных. |
| 21 | 08.02 | Решай, отгадывай, считай | Не переставляя числа 1, 2, 3, 4, 5, соединить их знаками действий так, чтобы в ответе получилось 0, 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 100. Две рядом стоящие цифры можно считать за одно число. Там, где необходимо, можно использовать скобки. |
| 22-23 |  | В царстве смекалки | Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах). |
| 15.02  22.02 |
| 24 | 29.02 | Числовые головоломки | Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку, какуро). |
| 25-26 |  | Мир занимательных задач | Задачи со многими возможными решениями. Запись решения в виде таблицы. Задачи с недостающими данными, с избыточным составом условия. Задачи на доказательство: найти цифровое значение букв в условной записи. |
| 07.03  14.03 |
| 27 | 21.03 | Математические фокусы | Отгадывание задуманных чисел: «Отгадай задуманное число», «Отгадай число и месяц рождения» и др. |
| 28-29 | 04.04  11.04 | Интеллектуальная разминка | Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи. |
| 30 | 18.04 | Блиц-турнир по решению задач | Решение логических, нестандартных задач. Решение задач, имеющих несколько решений. |
| 31 | 25.04 | Математическая копилка | Математика в спорте. Создание сборника числового материала для составления задач |
| 32 | 02.05 | Геометрические фигуры вокруг нас | 5 см (на клетчатой части листа). Какая пара быстрее составит (и зарисует) геометрическую фигуру?⋅ Поиск квадратов в прямоугольнике 2 |
| 33 | 16.05 | Математический лабиринт | Интеллектуальный марафон. Подготовка к международному конкурсу «Кенгуру». |
| 34 | 23.05 | Математический праздник | Задачи-шутки. Занимательные вопросы и задачи-смекалки. Задачи в стихах. Игра «Задумай число». |
| ***Итого: 34 ч*** | | | |

**ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

|  |  |
| --- | --- |
| № п/п | **Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения** |
| **1.Используемая литература (книгопечатная продукция)** | |
| 1. | 1.Агаркова Н. В. Нескучная математика. 1 – 4 классы. Занимательная математика. Волгоград: «Учитель», 2007  2.Агафонова И. Учимся думать. Занимательные логические задачи, тесты и упражнения для детей 8 – 11 лет. С. – Пб,1996  3.Асарина Е. Ю., Фрид М. Е. Секреты квадрата и кубика. М.: «Контекст», 1995  4.Белякова О. И. Занятия математического кружка. 3 – 4 классы. – Волгоград: Учитель, 2008.  5.Гороховская Г.Г. Решение нестандартных задач — средство разви-  тия логического мышления младших школьников // Начальная школа. —  2009. — № 7.  6*.*Гурин Ю.В., Жакова О.В. Большая книга игр и развлечений. —  СПб. : Кристалл; М. : ОНИКС, 2000.  7.Зубков Л.Б. Игры с числами и словами. — СПб. : Кристалл, 2001.  8.Игры со спичками: Задачи и развлечения / сост.*А.Т. Улицкий*,  Л.А. Улицкий. — Минск : Фирма «Вуал», 1993.  9.Лавриненко Т. А. Задания развивающего характера по математике. Саратов: «Лицей», 2002  10 Лавлинскова Е.Ю. Методика работы с задачами повышенной труд-  ности. — М., 2006.  11. Симановский А. Э. Развитие творческого мышления детей. М.: Академкнига/Учебник, 2002  12. Сухин И. Г. Занимательные материалы. М.: «Вако», 2004  13. Сухин И.Г. 800 новых логических и математических головоломок. — СПб. : Союз, 2001.  14. Сухин И.Г. Судоку и суперсудоку на шестнадцати клетках для  детей. — М. : АСТ, 2006.  15.Труднев В.П. Внеклассная работа по математике в начальной  школе : пособие для учителей. — М. : Просвещение, 1975.  16. Узорова О. В., Нефёдова Е. А. «Вся математика с контрольными вопросами и великолепными игровыми задачами. 1 – 4 классы. М., 2004  17. Шкляров Т. В. Как научить вашего ребёнка решать задачи. М.: «Грамотей», 2004  18. Методика работы с задачами повышенной трудности в начальной школе. М.: «Панорама», 2006  19. «Начальная школа» Ежемесячный научно-методический журнал. |
| **2. Печатные пособия** | |
| 2. | Демонстрационные таблицы по темам.  1. Таблицы для начальной школы. Математика: в 6 сериях. Математика вокруг нас: 10 п.л. формата А1 /*Е.Э. Кочурова, А.С. Анютина,*  *С.И. Разуваева, К.М. Тихомирова.* — М. : ВАРСОН, 2010.  2.Таблицы для начальной школы. Математика: в 6 сериях. Математика вокруг нас : методические рекомендации /*Е.Э. Кочурова,* *А.С. Анютина, С.И. Разуваева, К.М. Тихомирова.* — М. : ВАРСОН,  2010. |
|  | **3. Игры и другие пособия** |
| 3. | 1. Кубики (игральные) с точками или цифрами.  2. Комплекты карточек с числами:  1) 0, 1, 2, 3, 4, … , 9 (10);  2) 10, 20, 30, 40, … , 90;  3) 100, 200, 300, 400, … , 900.  3. «Математический веер» с цифрами и знаками.  4. Игра «Русское лото» (числа от 1 до 100).  5. Игра «Математическое домино» (все случаи таблицы умножения).  6. Математический набор «Карточки-считалочки» (сорбонки) для закрепления таблицы умножения и деления. Карточки двусторонние:  на одной стороне — задание, на другой — ответ.  7. Часовой циферблат с подвижными стрелками.  8. Набор «Геометрические тела».  10. Математические настольные игры: математические пирамиды  «Сложение в пределах 10; 20; 100», «Вычитание в пределах 10; 20; 100», «Умножение», «Деление» и др.  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. |
| **4. Технические средства обучения** | |
| 4 | ПК  Мультимедийный проектор |
| 5. | **Интернет-ресурсы** |
| 1. **http://www.vneuroka.ru/mathematics.php**— образовательные проекты портала «Вне урока»: Математика. Математический мир.  2. **http://konkurs-kenguru.ru**— российская страница международного математического конкурса «Кенгуру».  3. **http://4stupeni.ru/stady**— клуб учителей начальной школы. 4 ступени.  4. **http://www.develop-kinder.com**— «Сократ» — развивающие игры и конкурсы.  5. **http://puzzle-ru.blogspot.com**— головоломки, загадки, задачи и задачки, фокусы, ребусы.  6**. http://uchitel.edu54.ru/node/16047?page=1** – игры, презентации в начальной школе.  7. **http://ru.wikipedia.org/w/index. -** энциклопедия  8**. http://school-collection.edu.ru/catalog/pupil/?subject=25** – единая коллекция цифровых образовательных ресурсов |