**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПЕДАГОГА**

**Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы села Мокрое**

**Лебедянского муниципального района Липецкой области**

Шатохиной Елены Николаевны (высшая категория)

в 7-8 класс

«По просторам математики»

2023-2024 учебный год

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА

У обучающихся могут быть сформированы **личностные результаты:**

ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;

способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

умение контролировать процесс и результат математической деятельности;

коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;

иметь опыт публичного выступления перед учащимися своего класса и на научно-практической ученической конференции;

оценивать информацию (критическая оценка, оценка достоверности);

критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

креативность мышления, инициативы, находчивости, активности при решении задач.

**Метапредметные:**

**регулятивные** обучающиеся получат возможность научиться:

составлять план и последовательность действий;

определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учётом конечного результата;

предвидеть возможность получения конкретного результата при решении задач;

осуществлять констатирующий и прогнозирующий контроль по результату и способу действия;

видеть математическую задачу в других дисциплинах, окружающей жизни;

концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий;

самостоятельно действовать в ситуации неопределённости при решении актуальных для них проблем, а также самостоятельно интерпретировать результаты решения задачи с учётом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений;

самостоятельно приобретать и применять знания в различных ситуациях для решения различной сложности практических заданий, в том числе с использованием при необходимости и компьютера;

выполнять творческий проект по плану;

интерпретировать информацию (структурировать, переводить сплошной текст в таблицу, презентовать полученную информацию, в том числе с помощью ИКТ);

логически мыслить, рассуждать, анализировать условия заданий, а также свои действия;

адекватно оценивать правильность и ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения.

**Познавательные**

обучающиеся получат возможность научиться:

устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;

формировать учебную и общекультурную компетентность в области использования информационно-коммуникационных технологий;

выдвигать гипотезу при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;

планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

выбирать наиболее эффективные и рациональные способы решения задач;

интерпретировать информацию (структурировать, переводить сплошной текст в таблицу, презентовать полученную информацию, в том числе с помощью ИКТ);

**Коммуникативные**

обучающиеся получат возможность научиться:

организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников;

взаимодействовать и находить общие способы работы; работать в группе; находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

прогнозировать возникновение конфликтов при наличии различных точек зрения;

разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников;

координировать и принимать различные позиции во взаимодействии;

аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;

аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;

работать в группе; оценивать свою работу.

слушать других, уважать друзей, считаться с мнением однокласснико

учащиеся получат возможность научиться:

решать задачи на делимость чисел и отгадывание чисел

разделять фигуры на части по заданному условию и из частей конструировать различные фигуры;

решать задачи на нахождение площади и объёма фигур, отгадывать геометрические головоломки;

решать сложные задачи на движение;

решать логические задачи;

применять алгоритм решения задач на переливание с использованием сосудов, на перекладывание предметов, на взвешивание предметов;

решать сложные задачи на проценты;

решать математические задачи и задачи из смежных предметов, выполнять практические расчёты;

решать занимательные задачи;

анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, моделировать условие с помощью реальных предметов, схем, рисунков, графов; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.

пользоваться предметным указателем энциклопедий, справочников и другой литературой для нахождения информации;

находить в пространстве разнообразные геометрические фигуры, понимать размерность пространства;

строить плоские и пространственные фигуры; делать оригами, изображать бордюры, орнаменты.

правильно употреблять термины «множество», «подмножество»;

составлять различные подмножества данного множества»;

определять число подмножеств, удовлетворяющих данному условию;

решать задачи, используя круги Эйлера

правильно употреблять термины, связанные с различными видами чисел и способами их записи;

самостоятельно приобретать и применять знания в различных ситуациях для решения различной сложности практических задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора и компьютера;

пользоваться предметным указателем энциклопедий и справочников для нахождения информации;

уметь решать задачи с помощью перебора возможных вариантов;

выполнять арифметические преобразования выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;

применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных реальных ситуаций, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов;

первоначальные представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;

понимать и применять смысл различных игр, фокусов с числами;

знать старинные меры измерения длин, площадей;

**Содержание курса**

Двадцать арифметических и логических задач. Занимательные задачи на проценты. Переливания, дележи, переправы при затруднительных обстоятельствах. Арифметические ребусы.

Множества. Алгоритмы. Алгоритмы ускоренных вычислений. Недесятичные системы счисления.

Наименьшее общее кратное и наибольший общий делитель. Приближенный подсчет и прикидка. Некоторые свойства натуральных и рациональных чисел. Абсолютная величина и арифметический корень.

Проверка наблюдательности: сопоставление геометрических фигур. Разделение геометрических фигур на части. Геометрия и оптические иллюзии Геометрические построения с различными чертежными инструментами .Функция, график, свойства.

**Формы занятий**

Викторина. Игра. Математическая олимпиада. Математический КВН

Проект индивидуальный . Круглый стол.

**Результат деятельности : защита проекта по выбору учащихся.**

Тематическое планирование

Внеурочная деятельность по математике (34ч)

«Математическая шкатулка»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Тема | Кол-во  часов | Примечание |
| 1 | Двадцать арифметических и логических задач | 3 |  |
| 2 | Занимательные задачи на проценты | 3 |  |
| 3 | Переливания, дележи, переправы при затруднительных обстоятельствах | 3 |  |
| 4 | Арифметические ребусы. | 1 |  |
| 5 | Множества. Алгоритмы. Алгоритмы ускоренных вычислений | 2 |  |
| 6 | . Недесятичные системы счисления. | 1 |  |
| 7 | Наименьшее общее кратное и наибольший общий делитель. | 1 |  |
| 8 | Приближенный подсчет и прикидка. | 2 |  |
| 9 | Некоторые свойства натуральных и рациональных чисел. Абсолютная величина и арифметический корень. | 4 |  |
| 10 | Проверка наблюдательности: сопоставление геометрических фигур. Разделение геометрических фигур на части | 3 |  |
| 11 | . Геометрия и оптические иллюзии | 2 |  |
| 12 | Геометрические построения с различными чертежными инструментами | 3 |  |
| 13 | Функции, график, свойства. | 3 |  |
| 14 | Викторина. Игра. Математическая олимпиада. Математический КВН.  Проект индивидуальный (тема по выбору учащихся)  итого | 4 |  |

**Календарно-тематическое планирование**

**Внеурочная деятельность по математике (34ч)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №урока | Тема | Дата по плану | Дата по факту |
| 1-3 | Двадцать арифметических и логических задач | 05.09  12.09  19.09 | 05.09  12.09  19.09 |
| 4-6 | Занимательные задачи на проценты | 26.09  03.10  10.10 | 26.09  03.10  10.10 |
| 7-9 | Переливания, дележи, переправы при затруднительных обстоятельствах | 17.10  24.10  07.11 | 17.10  24.10  07.11 |
| 10 | Арифметические ребусы | 14.11 | 14.11 |
| 11-12 | Множества. Алгоритмы. Алгоритмы ускоренных вычислений | 21.11  28.11 | 21.11  28.11 |
| 13 | . Недесятичные системы счисления. | 05.12 | 05.12 |
| 14 | Наименьшее общее кратное и наибольший общий делитель. | 12.12 | 12.12 |
| 15-16 | Приближенный подсчет и прикидка. | 19.12  26.11 | 19.12  26.11 |
| 17-20 | Некоторые свойства натуральных и рациональных чисел. Абсолютная величина и арифметический корень. | 09.01  16.01  23.11  30.01 | 09.01  16.01  23.11  30.01 |
| 21-23 | Проверка наблюдательности: сопоставление геометрических фигур. Разделение геометрических фигур на части | 06.02  13.02  20.02 | 06.02  13.02  20.02 |
| 24-25 | . Геометрия и оптические иллюзии | 27.02  05.03 | 27.02  05.03 |
| 26-28 | Геометрические построения с различными чертежными инструментами | 12.03  19.03  02.04 | 12.03  19.03  02.04 |
| 29-31 | Доказательство теорем различными способами | 09.04  16.04  23.04 | 09.04  16.04  23.04 |
| 32-34 | Викторина. Игра. Математическая олимпиада. Математический КВН  Проект индивидуальный (тема по выбору учащихся)  Итого34 ч | 07.05  14.05  21.05 | 07.05  14.05  21.05 |