**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**‌****Министерство образования и науки Алтайского края ‌‌**

**‌****МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЁННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "КОМИТЕТ АДМИНИСТРАЦИИ БИЙСКОГО РАЙОНА ПО БРАЗОВАНИЮ И ДЕЛАМ МОЛОДЕЖИ"‌**​

**МБОУ "Усятская СОШ "**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РАССМОТРЕНО  МО учителей  начальных классов  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Витковская Е.Б.  Протокол №1 от «28» 08. 2023 г. | СОГЛАСОВАНО  Заместитель директора по УВР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Бондаренко Ю.В.  Протокол №1 от «29» 08. 2023 г. | УТВЕРЖДЕНО  И.О. директора  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Савицкая М.В.  Приказ №99-П от «30» 08. 2023 г. |

‌

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**Внеурочной деятельности**

**«Математическая развивайка»**

для обучающихся 1 класса

​**Усятское‌** **2023‌**​

**Программа курса по выбору «Математическая развивайка».**

**Программа разработана для 1 класса общеобразовательной школы.**

**Составитель программы**Вандакурова Екатерина Викторовна, учитель начальных классов МБОУ «Усятская СОШ».

**Место факультативного курса в структуре программы начальных классов.**

Программа курса «Математическая развивайка» направлена на развитие мышления, творческого потенциала, интереса учащихся к математике, на формирование системы прочных математических знаний и умений, готовности к саморазвитию.

Математика – это орудие для размышления, в её арсенале имеется большое количество задач по формированию мышления людей, умению решать нестандартные задачи, находить выход из затруднительных положений.

Воспитание интереса младших школьников к математике, развитие их математических способностей невозможно без использования в учебном процессе задач на сообразительность, задач – шуток, математических фокусов, числовых головоломок, арифметических ребусов и лабиринтов, дидактических игр, стихов, задач – сказок, загадок и т.п.

Каждый учитель начальных классов хочет, чтобы его дети учились увлечённо, с интересом, на уроках математики научились не только считать, но и думать, чтобы по окончании начальной школы у детей было развито логическое, алгоритмическое, пространственное мышление.

Достичь этого в курсе математики можно путём включения задач, связанных с понятиями, которые выходят за рамки учебного программного материала. Среди них велика роль логических задач занимательного характера. При решении таких задач применяются, кроме известных средств, понятия и методы, которые не входят в программу по математике.

Детей необходимо учить решать такие задачи, вооружать их «инструментом», с помощью которого они с задачей справятся. К таким «инструментам» можно отнести, например, логические таблицы, графы или свойства, облегчающие разгадывание числовых ребусов.

Интеллект человека в первую очередь определяется не суммой накопленных им знаний, а высоким уровнем логического мышления. Поэтому надо научить детей анализировать, сравнивать и обобщать полученную информацию, а также использовать знания, полученные из собственных наблюдений и собственного опыта. Нестандартные и занимательные задачи по математике предоставляют для этого прекрасную возможность и служат первой ступенью к интеллектуальному развитию.

**Цель курса:**создание условий для формирования интеллектуальной активности через решение занимательных задач по математике.

**Задачи курса:**

* привитие интереса учащимися к математике;
* углубление и расширение знаний по математике;
* развитие математического кругозора, мышления, исследовательских умений учащихся и их творческих способностей;
* воспитание настойчивости, инициативы;
* развитие коммуникативной компетентности через парную и групповую работу.

Отличительной особенностью данной программы является то, что особое внимание обращено на развитие логического, алгоритмического и пространственного мышления младших школьников путём включения задач, которые выходят за рамки учебного программного материала. В основе заданий, которые предлагается выполнить детям, лежит игра, преподносимая на фоне познавательного материала. Известно, что, играя, дети всегда лучше понимают и запоминают материал. Данная программа построена так, что большую часть материала учащиеся не просто активно запоминают, а фактически сами же и открывают: разгадывают, расшифровывают, составляют... При этом идёт развитие основных интеллектуальных качеств: умения анализировать, синтезировать, обобщать, конкретизировать, абстрагировать, переносить. Также развиваются все виды памяти, внимания, воображение, речь, расширяется словарный запас.

**Объём учебного времени:**программа составлена для первого класса с обучением по одному часу в неделю – 33 часа в год. Она разработана в целях развития интеллектуальных способностей обучающихся с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, возрастных особенностей младших школьников.

Сроки реализации образовательной программы – 1 учебный год.

**Формы и режим занятий:** факультатив по математике – это объединение учащихся под руководством педагога, в рамках которого проводятся систематические занятия с учащимися во внеурочное время. Факультатив по математике является основной формой внеклассной работы с учащимися начальной школы.

Ведущими формами организации обучения является парная и групповая. Наряду с вышеназванными формами работы, осуществляется индивидуализация процесса обучения и применение дифференцированного подхода к учащимся, так как в связи с их индивидуальными способностями, результативность в усвоении учебного материала может быть различной. Дифференцированный подход поддерживает мотивацию к предмету и способствует творческому росту учащихся.

**Ожидаемый результат и способы определения их результативности.**

**Требования к результатам обучения учащихся к концу 1 класса.**

Учащиеся должны уметь:

* решать арифметические ребусы и числовые головоломки, содержащие несколько действий;
* читать информацию, записанную в таблицу и заполнять таблицу, содержащую не более трёх строк и трёх столбцов;
* уметь устанавливать закономерности;
* заполнять магические квадраты размером 3х3;
* находить число перестановок не более чем из трёх элементов;
* проходить числовые лабиринты, содержащие двое – трое ворот;
* объяснять решение задач по перекладыванию одной – двух палочек с заданным условием и решением;
* решать простейшие задачи на разрезание и составление фигур.

**Формы проверки результативности занятий:**

* подготовка и проведение детьми «минуток смекалки» на уроках математики;
* участие в интеллектуальных играх, олимпиадах и марафонах.

Формами подведения итогов реализации программы могут быть - конкурсы знатоков, викторины, интеллектуальные марафоны, КВНы, олимпиады.

**Содержание курса:**

Математические игры, головоломки, ребусы, лабиринты – 8 часов.

Логические задачи различной направленности – 16 часов.

Задания геометрического содержания – 4 часа.

Упражнения с числовым рядом и величинами – 2 часа.

Математическое конструирование – 2 часа.

Олимпиада - 1 час.

**Тематическое планирование по курсу «Математическая развивайка».**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Тема | Кол-во часов | Содержание |
| 1 | Вводное занятие. Математическая викторина. | 1 | Вопросы математического характера, направленные на формирование интереса к занимательным заданиям (групповая работа). |
| 2 | Логические таблицы с несколькими изменяющимися признаками. | 1 | Задания на закономерность изменения фигур в таблицах. |
| 3 | Последовательности и закономерности. | 1 | Система упражнений, направленная на поиск правил расположения предметов и фигур. |
| 4 | Комбинаторные задачи. | 1 | Задания на усвоение принципа построения перестановок. |
| 5 | Задания с геометрическим содержанием. | 1 | Задания на развитие пространственных представлений. |
| 6 | Множества предметов. | 1 | Задания, связанные с операциями над множествами. |
| 7 | Закономерности. | 1 | Задания, связанные с определением закономерностей. |
| 8 | Задачи с геометрическим содержанием. Конструирование фигур из палочек. | 1 | Задания на сообразительность с использованием палочек, спичек. |
| 9 | Логические таблицы. | 1 | Задания на закономерность изменения фигур в таблицах. |
| 10 | Задачи с геометрическим содержанием. Нахождение необходимого количества фигур на чертеже. | 1 | Решение задач на узнавание знакомых геометрических фигур в составе более сложных. |
| 11 | Комбинаторные задачи. | 1 | Задания на усвоение принципа построения перестановок. |
| 12 | Задания с числами в пределах 10. | 1 | Решение текстовых логических задач на восстановление числовых последовательностей и на определение нужного номера, считая в прямом и обратном порядке. |
| 13 | Текстовые логические задачи. | 1 | Решение текстовых логических задач на сложение и вычитание в пределах 10. Задачи на внимание с лишними данными. |
| 14 | Задачи с геометрическим содержанием. | 1 | Разбиение фигур на заданные части. Составление фигур из её частей. |
| 15 | Математические головоломки. Математические лабиринты. | 1 | Поиск правила составления числовой головоломки. |
| 16 | Текстовые логические задачи. | 1 | Решение текстовых логических задач на сложение и вычитание в пределах 10. |
| 17 | Игра «Математическая карусель». | 1 | Ребусы, задачи с геометрическим содержанием, числовые головоломки. |
| 18 | Логические задачи на установление взаимно однозначного соответствия между множествами. | 1 | Обучение решению задач данного вида путём составления таблицы. |
| 19 | Задачи, связанные с величинами. | 1 | Система разнообразных упражнений, связанных с решением задач на взвешивание, переливание, измерения. |
| 20 | Комбинаторные задачи на упорядочивание множеств. | 1 | Обучение решению задач данного вида путём составления схем. |
| 21 | Расстановки. Задачи на промежутки. | 1 | Упражнения, направленные на развитие умения решать логические задачи на расстановку предметов, подсчёт промежутков, число распилов и т.д. |
| 22 | Задачи-шутки. | 1 | Система упражнений, направленных на выработку смекалки. |
| 23 | Арифметические задачи, требующие особых приёмов решения. | 1 | Решение текстовых задач, содержание которых определяется требованиями программы и предусматривает вариативность способов решения. |
| 24 | Задачи со сказочными сюжетами. | 1 | Решение текстовых задач. |
| 25 | Определение закономерностей. | 1 | Задания, связанные с определением закономерностей. |
| 26 | Арифметические игры и фокусы. | 1 | Фокусы «Задумайте число». |
| 27 | Взаимно-однозначное соответствие. | 1 | Система упражнений на установление соответствия. |
| 28 | Игра «Танграм». | 1 | Составление фигур из набора заданных. |
| 29 | Игра «Танграм». | 1 | Составление фигур из набора заданных. |
| 30 | Разные логические задачи. | 1 | Задания на повторение и систематизацию знаний. Подготовка к математической олимпиаде. |
| 31 | Математическая олимпиада. | 1 | Систематизация знаний. Контроль и учет приобретенных знаний. Задания для самостоятельного решения. |
| 32 | Математические игры. | 1 | Задания по повторению. |
| 33 | Итоговое занятие. Математические игры. | 1 | Задания по повторению. |

**Рекомендуемая литература для учителя:**

1. Л. В. Мищенкова «50 развивающих занятий с младшими школьниками» 2020.
2. А. З. Зак «Интеллектика» 2019.
3. Яна Ярошевская «Викторины для 4-классников. Зарядка для ума» 2018.
4. В. Г. Дмитриева «Учимся думать» 2018.
5. О. Ершова «Головоломки для умников и умниц» 2088.
6. В. Г. Махров, В. Н. Махрова «Задачи-сказки на развитие сообразительности» 2016.
7. В. Г. Махров, В. Н. Махрова «Задачи-сказки на развитие логического мышления» 2016.
8. В. Г. Махров, В. Н. Махрова «Задачи-сказки на развитие пространственного и комбинаторного мышления» 2016.
9. О. Б. Богомолова «Логические задачи» 2019.
10. Н. Д. Рындина «Мир логики. Развивающие занятия для начальной школы» 2018.

**Рекомендуемая литература для учащихся:**

1. А. Б. Акпаева, Л. А. Лебедева «Занимательная математика» Рабочая тетрадь.
2. А. Д. Гетманова «Занимательная логика для школьников» 2018.
3. Адам Уорд «Творческие игры для развития логики у детей. Образ. Число. Комбинация» 2018.
4. Развиваем интеллект. Лучшие логические игры. Сборник. 2020.
5. Л. В. Куцакова, Ю. Н. Губарева « 1000 познавательных игр для детей 6-8 лет» 2016.