**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**«Средняя общеобразовательная школа № 1им.Н.Н. Яковлева» г.Олекминска**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **РАССМОТРЕНО И РЕКОМЕНДОВАНО**к утверждению на заседании МО учителей  начальных классов  Протокол №\_\_\_\_\_\_\_\_\_  От «\_\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_\_г. | **СОГЛАСОВАНО**  Зам.директора по УМР \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  «\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_\_г. | **УТВЕЖДЕНО**  Приказ\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ по МБОУ «СОШ № 1»  «\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_г.  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

***Рабочая программа по математике (КОУ)***

***«Занимательная математика»***

***для 2«Б» класса.***

***Рабочая программа составлена***

***в соответствии с рекомендованной Министерством образования и науки РФ программой (УМК «Школа России»)***

***Автор: Кочурова Е.Э.***

**Учитель: Кокоткина А.И.**

**Категория: сзд**

***2018 – 2019 г.***

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа занятий по занимательной математике во 2 классе составлена в соответствие с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, основной образовательной программой начального общего образования. В основу положена авторская программа факультатива «Занимательная грамматика» Кочурова Е.Э.

**Актуальность** программы определена тем, что младшие школьники должны иметь мотивацию к обучению математики, стремиться развивать свои интеллектуальные возможности.

***Цель программы:*** формирование логического мышления посредством освоения основ содержания математической деятельности.

***Задачи:***

* Способствовать воспитанию интерес к предмету через занимательные упражнения;
* Расширять кругозор обучающихся в различных областях элементарной математики;
* Развивать коммуникативные умения младших школьников с применением коллективных форм организации занятий и использованием современных средств обучения;
* Способствовать формированию познавательныхуниверсальных учебных действий, обучить методике выполнения логический заданий;
* Формировать элементы логической и алгоритмической грамотности;
* Научить анализировать представленный объект невысокой степени сложности, мысленно расчленяя его на основные составные части, уметь делать доступные выводы и обобщения, обосновывать собственные мысли;
* Формировать навыки исследовательской деятельности.

Данная программа позволяет обучающимся ознакомиться со многими интересными вопросами математики на данном этапе обучения, выходящими за рамки школьной программы, расширить целостное представление о проблеме данной науки. Решение математических задач, связанных с логическим мышлением закрепит интерес детей к познавательной деятельности, будет способствовать развитию мыслительных операций и общему интеллектуальному развитию.

Не менее важным фактором реализации данной программы является стремление развить у обучающихся умений самостоятельно работать, думать, решать творческие задачи, а также совершенствовать навыки аргументации собственной позиции по определенному вопросу.

Содержание программы соответствует познавательным возможностям младших школьников и предоставляет им возможность работать на уровне повышенных требований, развивая учебную мотивацию.

***Место факультатива в учебном плане.***

Программа рассчитана на **34** часа в год во 2 классе с проведением занятий **1 раз** в неделю, продолжительность занятия 30 - 40 минут.

***Отличительные особенности***программы курса «Занимательная математика» в том, что в нее включено большое количество заданий на развитие логического мышления, памяти и задания исследовательского характера. В структуру программы входит теоретический блок материалов, который подкрепляется практической частью. Практические задания способствуют развитию у детей творческих способностей, логического мышления, памяти, математической речи, внимания; умению создавать математические проекты, анализировать, решать ребусы, головоломки, обобщать и делать выводы.

**Формы:** Математические (логические ) игры, задачи, упражнения, графические задания, развлечения - загадки, задачи-шутки, ребусы, головоломки, игры: «Пифагор», «Колумбово яйцо», дидактические игры и упражнения (геометрический материал), конкурсы и др.

***Форма организации обучения - математические игры:***

«Веселый счёт» – игра-соревнование**;** игры с игральными кубиками. Игры«Чья сумма больше?», «Лучший лодочник», «Математическое

домино», «Не собьюсь!», «Задумай число», «Отгадай задуманное число» ,«Отгадай число и месяц рождения».

Игры «Волшебная палочка», «Лучший счётчик», «Не подведи друга», «День и ночь», «Счастливый случай», «Какой ряд дружнее?»

Математические пирамиды: «Сложение в пределах 10; 20; 100», «Вычитание в пределах 10; 20; 100», «Умножение», «Деление».

Игры «Крестики-нолики», «Крестики-нолики на бесконечной доске, «Морской бой» и др.

**Методы:**

Взаимодействие;

Поощрение;

Наблюдение;

Коллективная работа;

Игра.

Приемы:  анализ и синтез;  сравнение;  классификация;  аналогия;  обобщение.

**Требования к результатам освоения:**

* Учащиеся должны научиться анализировать задачи, составлять план решения, решать задачи, делать выводы.
* Решать задачи на смекалку, на сообразительность.
* Решать логические задачи.
* Работать в коллективе и самостоятельно.
* Расширить  свой математический кругозор.
* Пополнить свои математические знания.
* Научиться работать с дополнительной литературой.

**Научно - методическое обеспечение образовательного процесса:**

1. В. Волина «Праздник числа» Издательство Москва 2012г.

2. Т.К. Жикалкина «Игровые и занимательные задания по математике 1класс»,    Москва  «Просвещение»2005г.

3. Г.А. Лавриненко Задания развивающего характера по математике» Саратов,   Издательство «Лицей» 2012г.

4.Александров М.Ф.,Волошина О.И. Математика.Начальная школа. –М.:Дрофа, 2001.

5.Волкова С.И.,ПчелкинаО.Л. Математика и конструирование в 1 классе. –М.:Просвещение, 1993.

6.Жикалкина Т.К. Система игр на уроках математики в 1 классе. –М.:Новая школа, 1997.

7. Лавриненко Т.А. Как научить детей решать задачи. – С.:Лицей, 2000.

8. Труднев В.П. Внеклассная работа по математике в начальной школе. –М.:Просвещение, 1975.

9. Интернет – реурсы.

**ПЛАНИРУЕМЫЕ ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:**

***Личностными результатами***изучения данного курса являются:

* развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;
* развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности, умения преодолевать трудности – качеств весьма важных в практической

деятельности любого человека;

* воспитание чувства справедливости, ответственности;
* овладение способами исследовательской деятельности;
* развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления;
* формирование устойчивой учебно-познавательной мо­тивации учения.

***Метапредметные результаты:***

* умение анализировать предложенные варианты решения задачи, выбирать из них верные;
* умение выбирать наиболее эффективный способ решения задачи.
* умение принимать и сохранять учебную задачу;
* умение планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
* умение осуществлять поиск необходимой информации для вы­полнения учебных заданий с использованием учебной лите­ратуры, энциклопедий,

справочников (включая электронные, цифровые), в открытом информационном пространстве, в том числе контролируемом пространстве

Интернета;

* умение использовать знаково-символические средства;
* умение формулировать собственное мнение и позицию.

***Предметные результаты:***

* умения складывать и вычитать в пределах 100;
* правильно выполнять арифметические действия;
* умение рассуждать логически грамотно;
* знание чисел от 1 до 100, их последовательность;
* умение анализировать текст задачи: ориентироваться, выделять условие и вопрос, данные и искомые числа(величины);
* умение выбирать необходимую информацию, содержащую в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы.

***Основные виды деятельности учащихся:***

* решение занимательных задач;
* оформление математических газет;
* знакомство с научно-популярной литературой, связанной с математикой;
* проектная и исследовательская деятельность

**ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ КУРСА.**

**Раздел I**

**Числа. Арифметические действия. Величины.**

* Названия и последовательность чисел от 1 до 20. Подсчёт числа точек на верхних гранях выпавших кубиков.
* Числа от 1 до 100. Решение и составление ребусов, содержащих числа. Сложение и вычитание чисел в пределах 100. Таблица умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления.
* Числовые головоломки: соединение чисел знаками действия так, чтобы в ответе получилось заданное число и др. Поиск нескольких решений. Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта. Последовательное выполнение арифметических действий: отгадывание задуманных чисел.
* Заполнение числовых кроссвордов (судоку, какуро и др.)
* 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. Форма организации обучения - математические игры:
* «Веселый счёт» - игра-соревнование; игры с игральными кубиками. Игры «Чья сумма больше?», «Лучший лодочник», «Русское лото», «Математическое домино», «Не собьюсь!», «Задумай число», «Отгадай задуманное число», «Отгадай число и месяц рождения».
* Игры «Волшебная палочка», «Лучший счётчик», «Не подведи друга», «День и ночь», «Счастливый случай», «Гонки с зонтиками», «Магазин», «Какой ряд дружнее?»
* Игры с мячом: «Наоборот», «Не урони мяч».
* Игры с набором «Карточки-считалочки» (сорбонки) - двусторонние карточки: на одной стороне - задание, на другой - ответ.
* Математические пирамиды: «Сложение в пределах 10; 20; 100», «Вычитание в пределах 10; 20; 100», «Умножение», «Деление».
* Работа с палитрой - основой с цветными фишками и комплектом заданий к палитре по темам: «Сложение и вычитание до 100» и др.
* Игры «Крестики-нолики», «Крестики-нолики на бесконечной доске», «Морской бой» и др., конструкторы «Часы», «Весы» из электронного учебного пособия «Математика и конструирование».

**Раздел II**

**Мир занимательных задач.**

Задачи, допускающие несколько способов решения. Задачи с недостаточными, некорректными данными, с избыточным составом условия. Последовательность «шагов» (алгоритм) решения задачи.

Задачи, имеющие несколько решений. Обратные задачи и задания. Ориентировка в тексте задачи, выделение условия и вопроса, данных и искомых чисел (величин). Выбор необходимой информации, содержащейся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы.

Старинные задачи. Логические задачи. Задачи на переливание. Составление аналогичных задач и заданий.

Нестандартные задачи. Использование знаково-символических средств для моделирования ситуаций, описанных в задачах.

Задачи, решаемые способом перебора. «Открытые» задачи и задания. Задачи и задания по проверке готовых решений, в том числе и неверных. 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.

**Раздел III**

**Геометрическая мозаика**

Пространственные представления. Понятия «влево», «вправо», «вверх», «вниз». Маршрут передвижения. Точка начала движения; число, стрелка 1—> 1|, указывающие направление движения. Проведение линии по заданному маршруту (алгоритму): путешествие точки (на листе в клетку). Построение собственного маршрута (рисунка) и его описание.

Геометрические узоры. Закономерности в узорах. Симметрия. Фигуры, имеющие одну и несколько осей симметрии.

Расположение деталей фигуры в исходной конструкции (треугольники, таны, уголки, спички). Части фигуры. Место заданной фигуры в конструкции. Расположение деталей. Выбор деталей в соответствии с заданным контуром конструкции. Поиск нескольких возможных вариантов решения. Составление и зарисовка фигур по собственному замыслу.

Разрезание и составление фигур. Деление заданной фигуры на равные по площади части.

Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации.

Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность.

Распознавание (нахождение) окружности на орнаменте. Составление (вычерчивание) орнамента с использованием циркуля (по образцу, по собственному замыслу).

Объёмные фигуры: цилиндр, конус, пирамида, шар, куб. Моделирование из проволоки. Создание объёмных фигур из разверток: цилиндр, призма шестиугольная, призма треугольная, куб, конус, четырёхугольная пирамида, октаэдр, параллелепипед, усеченный конус, усеченная пирамида, пятиугольная пирамида, икосаэдр. (По выбору учащихся.)

**Форма организации обучения - работа с конструкторами**

Моделирование фигур из одинаковых треугольников, уголков. Танграм: древняя китайская головоломка. «Сложи квадрат», «Спичечный» конструктор. ЛЕГО-конструкторы. Набор «Геометрические тела». Конструкторы «Танграм», «Спички», «Полимино», «Кубики», «Паркеты и мозаики», «Монтажник», «Строитель» и др. из электронного учебного пособия «Математика и конструирование».

**Календарно – тематическое планирование.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п\п** | **Тема занятия** | **Дата проведения** | | **Аргументация изменений** |
|  |  | План | Факт |  |
| **I Раздел «Числа. Арифметические действия» - 7ч.** | | | | |
| 1. | Весёлый счет. |  |  |  |
| 2 | Быстрый счет. |  |  |  |
| 3. | Решай, смекай, отгадывай. |  |  |  |
| 4. | Величины. Преобразование величин. |  |  |  |
| 5. | Величины. Преобразование величин. |  |  |  |
| 6. | Тренинг вычислительных навыков. |  |  |  |
| 7. | Тренинг вычислительных навыков |  |  |  |
| **II Раздел «Мир занимательных задач» - 21ч.** | | | | |
| 8. | Ох уж эти задачи. |  |  |  |
| 9. | Ох уж эти задачи. |  |  |  |
| 10. | Логические задачи со спичками. |  |  |  |
| 11. | Решение логических задач. |  |  |  |
| 12. | Задания по комбинаторике. |  |  |  |
| 13. | Задания по комбинаторике. |  |  |  |
| 14. | Задачи с познавательным содержанием. |  |  |  |
| 15. | Олимпиадные задания. |  |  |  |
| 16. | Математические ребусы. |  |  |  |
| 17. | Математический бой. |  |  |  |
| 18. | Математика в сказках. |  |  |  |
| 19. | Математика в сказках. |  |  |  |
| 20. | Веселые задачи. |  |  |  |
| 21. | Веселые задачи. |  |  |  |
| 22. | Математические фокусы. |  |  |  |
| 23. | Математические фокусы. |  |  |  |
| 24. | Знакомство с компьютером. |  |  |  |
| 25. | Математические игры. |  |  |  |
| 26. | Математические игры. |  |  |  |
| 27. | Тренинг вычислительных навыков. |  |  |  |
| 28. | Тренинг вычислительных навыков. |  |  |  |
| **III Раздел «Геометрическая мозаика» - 6 ч.** | | | | |
| 29. | Здравствуй , геометрия! |  |  |  |
| 30. | «Дороги в стране Геометрии». Линии. Прямая линия и ее свойства |  |  |  |
| 31. | Кривая линия. Замкнутые и незамкнутые кривые линии. |  |  |  |
| 32. | Ломаная линия. Длина ломаной |  |  |  |
| 33. | Геометрический лабиринт. |  |  |  |
| 34. | Решение задач на развитие пространственных представлений. |  |  |  |