**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**«Калкнинская средняя общеобразовательная школа»**

**Дахадаевского района**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **«Рассмотрено»**  **На заседании МО**  **\_\_\_\_\_\_\_ Абдуллаева С.Р**  **«\_\_\_»\_\_\_\_\_2021 г** | **«Согласовано»**  **Зам. директора по УВР**  **\_\_\_\_\_\_\_ Ахмедов Ш.А**  **«\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_2021 г** | **«Утверждаю»**  **Директор школы**  **\_\_\_\_\_\_\_ Абдуллаев А.С**  **«\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_2021 г** |

**Рабочая программа**

**по кружку «Занимательная математика»**

**на 2021-2022 учебный год**

**4 класс**

**Количество часов по программе:**

**1 час в неделю**

**Общее: 34 часа**

**Составитель: учитель начальных классов**

**Калкнинской СОШ Абакарова И.М**

**2021 - 2022 учебный год**

**С.Калкни**

**I. Пояснительная записка**

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

Рабочая программа внеурочной деятельности «Занимательная математика» (далее – программа) составлена на основе авторской программы внеурочной деятельности под редакцией Виноградовой Н.Ф., (программа внеурочной деятельности «Занимательная математика» Е.Э. Кочуровой. // Сборник программ внеурочной деятельности: 1-4 классы / под ред. Виноградовой. - М.: Вентана-Граф, 2013. - 192с.).

Отличительной особенностью данной программы является то, что программа предусматривает включение задач и заданий, трудность которых определяется не столько математическим содержанием, сколько новизной и необычностью мате­матической ситуации, что способствует появлению у учащихся желания отказаться от образца, проявить самостоятельность, а также формирова­нию умений работать в условиях поиска и развитию сообразительности, любознательности.

Программа предназначен 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.

Содержание программы «Занимательная математика» направлено на воспитание интереса к предмету, развитие наблюдательности, геомет­рической зоркости, умения анализировать, догадываться, рассуждать, до­казывать, решать учебную задачу творчески. Содержание может быть использовано для показа учащимся возможностей применения тех знаний и умений, которыми они овладевают на уроках математики.

«Занимательная математика» учитывает возрастные особенности младших школьников и поэтому предусматривает организа­цию подвижной деятельности учащихся, которая не мешает умственной работе. С этой целью в программу включены подвижные матема­тические игры, последовательная смена одним учеником «центров» дея­тельности в течение одного занятия, что приводит к передвижению учеников по классу в ходе выполнения математических заданий на листах бумаги, расположенных на стенах классной комнаты, и др. Во время за­нятий важно поддерживать прямое общение между детьми (возможность подходить друг к другу, переговариваться, обмениваться мыслями). При организации занятий целесообразно использовать принципы игр «Ручеёк», «Пересадки», принцип свободного перемещения по классу, ра­боту в группах и в парах постоянного и сменного состава. Некоторые ма­тематические игры и задания могут принимать форму состязаний, соревнований между командами.

**Цель программы**: развивать логическое мышление, внимание, память, творческое воображение, наблюдательность, последовательность рассуждений и его доказательность.

**Задачи программы**:

* расширять кругозор учащихся в различных областях элементарной математики;
* развитие краткости речи;
* умелое использование символики;
* правильное применение математической терминологии;
* умение отвлекаться от всех качественных сторон предметов и явлений, сосредоточивая внимание только на количественных;
* умение делать доступные выводы и обобщения;
* обосновывать свои мысли.

*Ценностными ориентирами содержания программы* являются:

* формирование умения рассуждать как компонента логической грамотности;
* освоение эвристических приёмов рассуждений;
* формирование интеллектуальных умений, связанных с выбором страте-гии решения, анализом ситуации, сопоставлением данных;
* развитие познавательной активности и самостоятельности учащихся;
* формирование способностей наблюдать, сравнивать, обобщать, находить простейшие закономерности, использовать догадки, строить **и** проверять простейшие гипотезы;
* формирование пространственных представлений и простран­ственного воображения;
* привлечение учащихся к обмену информацией в ходе свободного общения на занятиях.

**2. Планируемые результаты**

***Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения программы***

Личностными результатами изучения данного факультативного курса являются:

* развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;
* развитие внимательности, настойчивости, целеустремлённости, умения преодолевать трудности

— качеств весьма важных в практиче­ской деятельности любого человека;

* воспитание чувства справедливости, ответственности;
* развитие самостоятельности суждений, независимости и нестан­дартности мышления.

Метапредметные результаты представлены в содержании программы в разделе «Универсальные учебные действия».

Предметные результаты отражены в содержании программы.

Срок реализации программы 1 год

Программа «Занимательная математика» реализуется в общеобразовательном учреждении в объеме 1 часа в неделю во внеурочное время в объеме 34 часа в год

Содержание программы отвечает требованию к организации внеурочной деятельности: соответствует курсу «Математика» и не требует от учащихся дополнительных матема­тических знаний. Тематика задач и заданий отражает реальные познава­тельные интересы детей, в программе содержатся полезная и любопытная информация, занимательные математические факты, способные дать про­стор воображению.

**Личностными** результатами изучения курса «Занимательная математика» являются:

* осознание себя членом общества, чувство любви к родной стране, выражаю­щееся в интересе к ее природе, культуре, истории и желании участвовать в ее делах и событиях;
* осознание и принятие базовых общечеловеческих ценно­стей, сформированность нравственных представлений и этических чувств; культура поведения и взаимоотношений в окружающем мире;
* установка на безопасный здоровый образ жизни;

**Метапредметными** результатами являются:

* способность регулировать собственную деятельность, на­правленную на познание окружающей действительности и внут­реннего мира человека;
* способность осуществлять информационный поиск для вы­полнения учебных задач;
* способность работать с моделями изучаемых объектов и явлений окружающего мира.
* умение обобщать, отбирать необходимую информацию, видеть общее в единичном явлении, самостоятельно находить решение возникающих проблем, отражать наиболее общие существенные связи и отношения явлений действительности: пространство и время, количество и качество, причина и следствие, логическое и вариативное мышление;
* владение базовым понятийным аппаратом (доступным для осознания младшим школьником), необходимым для дальней­шего образования в области естественно-научных и социальных дисциплин;

**4. Содержание программы**

**4 класс**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Разделы программы и темы учебных занятий** | **дата** | | | | | | **Кол-во**  **часов** | **Характеристика деятельности** |
| **план** | | | | | **факт** |
| 1. | **Интеллектуальная разминка** |  | | | | |  | 1 | Решение олимпиадных задач международного конкурса «Кенгуру». |
| 2. | **Числа-великаны** |  | | | | |  | 1 | Как велик миллион? Что такое гугол? |
| 3. | **Мир занимательных задач** |  | | | | |  | 1 | Задачи со многими возможными решениями. Задачи с не - достающими данными, с избыточным составом условия. Задачи на до- казательство: найти цифровое значение букв в условной записи: СМЕХ + ГРОМ = ГРЕМИ и др. |
| 4. | **Кто что увидит?** |  | | | | |  | 1 | Задачи и задания на развитие пространственных представлений. |
| 5 | **Римские цифры** |  | | | | |  | 1 | Занимательные задания с римскими цифрами. |
| 6 | **Числовые головоломки** |  | | | | |  | 1 | Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение чи- слового кроссворда (судоку, какуро). |
| 7 | **Секреты задач** |  | | | | |  | 1 | Задачи в стихах повышенной сложности: «Начнём с хвоста», «Сколько лет?» и др. (Н. Разговоров). |
| 8 | **В царстве смекалки** |  | | | |  | | 1 | Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах). |
| 9 | **Математический марафон** |  | | | |  | | 1 | Решение задач международного конкурса «Кенгуру». |
| 10-11 | **«Спичечный» конструктор** |  | | | |  | | 2 | Построение конструкции по заданному образцу. Перекладывание нескольких спичек в соответствии с условиями. Проверка выполненной работы. |
| 12 | **Выбери маршрут** |  | | | |  | | 1 | Единица длины километр. Составление карты путешествия: на опре- делённом транспорте по выбранному маршруту. Определяем расстояния между городами и сёлами. |
| 13 | **Интеллектуальная разминка** |  | | | |  | | 1 | Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные мате- матические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи. |
| 14 | **Математические фокусы** |  | | | |  | | 1 | «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** |  | | | |  | | 3 | Объёмные фигуры: цилиндр, конус, пирамида, шар, куб. Набор «Гео- метрические тела». Моделирование из проволоки. Создание объёмных фигур из развёрток: цилиндр, призма шестиугольная, призма треуголь- ная, куб, конус, четырёхугольная пирамида, октаэдр, параллелепипед, усечённый конус, усечённая пирамида, пятиугольная пирамида, икоса- эдр (по выбору учащихся). |
| 18 | **Математическая копилка** |  | | |  | | | 1 | Составление сборника числового материала, взятого из жизни (га- зеты, детские журналы), для составления задач. |
| 19 | **Какие слова**  **спрятаны в таблице?** |  | | |  | | | 1 | Поиск в таблице (9 × 9) слов, связанных с математикой. (Например, за- дания № 187, 198 в рабочей тетради «Дружим с математикой» 4 класс.) |
| 20 | **«Математика — наш друг!»** |  | | |  | | | 1 | Задачи, решаемые перебором различных вариантов. «Открытые» за- дачи и задания (придумайте вопросы и ответьте на них). Задачи и задания по проверке готовых решений, в том числе неверных. |
| 21 | **Решай, отгадывай, считай** |  | |  | | | | 1 | 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** |  |  | | | | | 2 | Сбор информации и выпуск математической газеты  (работав группах). |
| 24 | **Числовые головоломки** |  |  | | | | | 1 | Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку, какуро). |
| 25-26 | **Мир занимательных задач** |  |  | | | | | 2 | 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. |
| 27 | **Математические фокусы** |  |  | | | | | 1 | Отгадывание задуманных чисел: «Отгадай задуманное число», «Отгадай число и месяц рождения» и др. |
| 28-29 | **Интеллектуальная разминка** |  |  | | | | | 2 | Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные мате- матические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи. |
| 30 | **Блиц-турнир по решению задач** |  |  | | | | | 1 | Решение логических, нестандартных задач. Решение задач, имеющих несколько решений. |
| 31 | **Математическая копилка** |  |  | | | | | 1 | Математика в спорте. Создание сборника числового материала для составления задач. |
| 32 | **Геометрические фигуры вокруг нас** |  |  | | | | | 1 | Поиск квадратов в прямоугольнике 2 ×5 см (на клетчатой части листа). Какая пара быстрее составит (и зарисует) геометрическую фигуру? (Работа с набором «Танграм».) |
| 33 | **Математический лабиринт** |  |  | | | | | 1 | Интеллектуальный марафон. Подготовка к международному конкурсу «Кенгуру» |
| 34 | **Математический праздник** |  |  | | | | | 1 | Задачи-шутки. Занимательные вопросы и задачи-смекалки. Задачив стихах. Игра «Задумай число». |