КГУ «Школа-гимназия №3 отдела образования грода Костаная»

Управления образования акимата Костанайской области

**Программа факультативного курса**

**ЗАНИМАТЕЛЬНЫЕ МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ИГРЫ**

**для учащихся 3 класса**

**Составители:** Абдуалиева М.Ж.

 Балахова Л.А.

учителя начальных классов

Қостанай, 2022

**Пояснительная записка**

 **Актуальность.** Знания, которые даются детям в занимательной форме, усваиваются быстрее, прочнее и легче, чем те, которые представлены сухими упражнениями. Народная мудрость создала игру, которая является для ребенка наиболее подходящей занимательной формой обучения.

 Игра превращает тяжелый труд заучивания в увлекательное занятие. Она таит богатейшие обучающие возможности. Игра помогает снять скованность, повышает внимание, оживляет, улучшает восприятие.

 Занимательность может быть задана необычайной формой обучения. Надо только найти золотую середину: не усложнять - дети не поймут и не упрощать, облегчая учение, - дети будут постоянно искать легкие пути, чтобы поменьше трудиться. Получая пищу для своего ума, ребенок охотно участвует в ходе урока, ждет его, радуется ему.

 С помощью дидактических игр и заданий на смекалку, сообразительность, задач-шуток уточняются и закрепляются представления детей о числах, об отношениях между ними, о геометрических фигурах, временных и пространственных отношениях и т.д.

 Занимательный материал не только увлекает детей, но и способствует совершенствованию наблюдательности, внимания, памяти, мышления и речи младших школьников. Стихотворный материал, загадки, считалки применяются в зависимости от целей познавательного общения. Занимательная математика ставит школьников в условия поиска, пробуждает интерес к победе, следовательно, дети стремятся быть быстрыми, находчивыми.

 Задача учителя – это не только обучение учащихся вычислительным навыкам. Ему необходимо вызвать интерес у учеников, подобрав интересные задания, создать такие условия, чтобы ученики сами внимательно следили за ответами друг друга, чтобы данные задания могли выполнить как слабые, так и сильные дети. Учителю необходимо использовать игровые упражнения не только регулярно, но и в определенной последовательности, которая определяется программой начальной школы.

 Занимательные игры помогают учителю, не только переключить ученика с одного вида деятельности на другую, но и подготовить учащихся к изучению новой темы, а также активизировать работу детей на этапе повторения и обобщения пройденного материала. Количество игровых упражнений должно быть таким, чтобы их выполнение не переутомляло детей и не превышало, отведенного на это время урока.

 Возрастная группа учащихся, на которых ориентированы игры:учащиеся 3 классов.

Особенности набора детей: свободный

 Тематика задач и заданий отражает реальные познавательные интересы детей, содержит полезную и любопытную информацию, интересные математические факты, способные дать простор воображению, творческому потенциалу. Программа предусматривает использование занимательных игр как во время уроков, так и для самостоятельного использования. Игровые задания различной степени сложности позволяют осуществлять дифференцированный подход в обучении.

 Данная программа составлена с учётом требований государственных образовательных стандартов и соответствует возрастным особенностям младших школьников.

 Программа представляет собой задания игрового характера, которые рассчитаны на 36 часов факультативного курса (в неделю 1 час).

 **Цель:** вызвать интерес к предмету математики., формировать у учащихся умение сравнивать, сопоставлять, обобщать, слуховую и зрительную память, внимание, подготовка учащихся к олимпиадам и конкурсам по математике.

 Для достижения желаемого положительного результата перед занимательными играми ставится целый ряд **дидактических задач**:

* активизировать умственную деятельность учащихся;
* способствовать расширению кругозора учащихся;
* развивать у учащихся творческое мышление и познавательный интерес.

Программа строится на основе **принципов:**

1) Решение задач повышенной трудности и нестандартных задач.

2) Активизация познавательной деятельности учащихся на курсе с использованием форм самостоятельной и творческой работы.

3) Установление внутренних и межпредметных связей, показом и разъяснением применения математики в жизни и в производстве.

4) Разнообразием занятий, нешаблонным их построением, включением в занятия элементов, придающих ему своеобразный характер, использование ИКТ, наглядных пособий, разнообразием игрового материала.

 **Ценностные ориентиры** содержания курса:

* Развитие познавательной активности и самостоятельности учащихся.
* Формирование логической грамотности.
* Формирование пространственных представлений и пространственного воображения.
* Формирование способностей наблюдать, сравнивать, обобщать, находить простейшие закономерности.

 В данной программе мы представляем разнообразие занимательных игровых упражнений, которые помогут учителю сделать занятие интересным, познавательным.

**Требования к организации занимательных математических игр:**

* игра должна основываться на свободном творчестве и самостоятельной деятельности учащихся;
* игра должна быть доступной для данного возраста, цель игры - достижимой, а оформление красочным и разнообразным;
* обязательный элемент игры – ее эмоциональность. Игра должна вызывать удовольствие, веселое настроение, удовлетворение от удачного ответа;
* присутствие элемента соревнования между командами или отдельными участниками;
* роль активности учащихся во время проведения игры;
* воспитательное, познавательное значение игры.

**Требования к уровню подготовки учащихся:**

 Хоть занимательные игры и отличаются от других видов тем, что для участия в ней никаких конкретных знаний не надо, нужна только смекалка. И основная цель такой игры- это привлечь к математике как слабых учеников, так и сильных, не проявляющих интереса к предмету, развлечь. Но между тем каждый учащийся должен обладать базовыми математическими знаниями, соответствующими данному возрасту, для решения нестандартных задач.

***Учащиеся будут знать:***

* способы решения головоломок, шарад, ребусов, задач и др.

***Учащиеся будут уметь:***

* использовать имеющиеся знания для решения нестандартных заданий;
* решать математические цепочки и находить закономерности;
* анализировать и решать головоломки, числовые пирамиды, магические квадраты, ребусы;
* осуществлять самостоятельный поиск решений.

 ***Предполагаемые результаты:***

Использование игровых упражнений должны помочь учащимся:

* бегло на слух воспринимать, анализировать информацию и воспроизводить её;
* овладеть способами исследовательской деятельности;
* формировать логическое мышление;
* способствовать улучшению качества решения задач;
* повысят познавательный интерес на уроках математики

***Основные виды деятельности учащихся:***

* самостоятельная работа;
* работа в парах, в группах.

 ***Формы работы:***

* решение занимательных, логических задач;
* математические, арифметические и графические диктанты;
* математическое лото, ребусы, загадки, тесты, кроссворды;
* решение математических цепочек, числовых пирамид, магических квадратов;
* нахождение закономерностей и др.

**Тематическое планирование занятий факультативного курса «Занимательные математические игры»**

**3 класс (36 часов)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п\п** | **Тема занятия** |  **Цель** | **Количество часов** |
| 1 | Путешествие точки | Повторить понятие «точка», «прямая», «линия». Формировать умение применять алгоритм построения рисунков. | 1 |
| 2 | Геометрический калейдоскоп | Формировать навык по различению плоскостных геометрических фигур; развивать внимание, мышление, память, воображение. | 1 |
| 3 | Фантазии из объёмных фигур | Расширять кругозор детей об объёмных фигурах. | 1 |
| 4 | Тайны окружности | Формирование понятия об окружности и круге, как геометрических фигурах, их элементах, умения различать окружность и круг. | 1 |
| 5-6 | Математическое конструирование | Формировать умение использовать наглядные модели для решения задач, конструировать и строить фигуры. Развивать мелкую моторику рук и креативное мышление. | 2 |
| 7 | Числовые головоломки | Формировать логическое мышление, внимание, вычислительные навыки. | 1 |
| 8 | Числовые головоломки | Формировать логическое мышление, внимание, вычислительные навыки. | 1 |
| 9-11 | Логические задачи | Развитие критического мышления, слухового внимания, систематизация информации, определение причин и следствия. Развивать умение классифицировать, выделять главное из общего | 2 |
| 12-13 | Шифровальщик | Развитие логического мышления, смекалки. | 2 |
| 14-15 | Дважды два четыре | Развивать вычислительные навыки, математическое мышление. | 2 |
| 16- 17 | «Математическая мозаика» | Развивать внимание, логику. | 2 |
| 18-21 | Математические цепочки | Учить устанавливать последовательности, развивать логическое мышление, вычислительные навыки. | 4 |
| 22 | Математическое лото | Развивать мышление, память. | 1 |
| 23-24 | Магические квадраты | Развивать логику, содействовать умению строить магические квадраты. | 2 |
| 25 | Математический кроссворд | Развивать мышление, память. | 1 |
| 26 | Математическая игра «Крестики-нолики» | Формирование умений выполнять задания, данные в нестандартной форме (ребусы, шифровки, задачи), развитие логического мышления. | 1 |
| 27-28 | «Шерлок Холмс» | Учить выполнять логически- поисковые задания, понимать и распознавать символы. | 2 |
| 29-31 | Математические фокусы. Вычисляем превращаем. | Развивать навыки быстрого счёта, памяти. | 3 |
| 32 | Математическое домино | Закреплять таблицу умножения, развитие внимания, быстроты реакции. | 1 |
| 33 | Арифметикум.  | Выполнение различных математических операций с числами до 100. | 1 |
| 34 | Игры с ДОМИНО | Выполнение различных математических операций с числами до 100.Играть с домино можно как традиционным способом, так и создавая всевозможные нестандартные вариации.  | 1 |
| 35 | Математические эстафеты | Выявление математических знаний и умений в занимательной форме. | 1 |
| 36 | Математическая игра | Выявление математических знаний и умений в занимательной форме. | 1 |
| **Итого:** | **36 часов** |

**Содержание программы**

* 1. **«Весёлая геометрия» (6 часов)**
1. **«Путешествие точки».**  Повторение понятий: «точка», «прямая», «линия». Геометрические загадки. Построение фигур из точек и линий. Игра «Прятки».
2. **«Геометрический калейдоскоп»** Ребусы, построение плоскостных фигур, определение и называние геометрических фигур на ощупь, Игра «Сосчитай и назови»
3. **«Фантазии из объёмных фигур».** Расшифровка математических понятий, поиск и обозначение, изображение объёмных фигур.
4. **Тайны окружности.**  Изучение понятий:  «окружность», «круг», сравнение окружности и круга. Загадки. Распознавание окружности и круга.
5. **«Математическое конструирование» (2 ч.)** Конструирование многоугольников из заданных элементов. Танграм. Графический диктант. Построение фигур из спичек и пластилина. Геоконт Воскобовича.
	1. **«В мире чисел» (9 часов)**
6. **Числовые головоломки. (2 часа)** Ребусы. Визуальное воображение. Математические пирамиды. Игра «Страйк». «Путалка». «Кредитная история». Математический кроссворд.
7. **Логические задачи. (3 часа)** Задачи, имеющие несколько решений. Нестандартные задачи. Задачи и задания, допускающие нестандартные решения. Обратные задачи и задания.
8. **Шифровальщик. (2 часа)** «Секретное сообщение». Вычеркни лишнее. «Кто из животных оставил следы?» Шифровка по координатам.
9. **Дважды два- четыре. (2 часа)** Весёлая разминка. Игры: «Математический бег», «Цифробокс», вычеркни лишнее, загадки с подвохом. «Узнай число». Крестики-нолики. Лабиринт.
	1. **Арифметические действия. Величины. (6 часов)**
10. **«Математическая мозаика». (2 часа)** Снежный ком. Верные равенства. Суммы чисел. Волшебные кристаллы. Логические цепочки. Установи закономерность. Подумай и ответь.
11. **«Математические цепочки». (4 часа)** Математические цепочки. Диагональ. Викторина. Восстанови.
	1. **Математическое путешествие. (15 часов)**
12. **Математическое лото.** Дидактическая игра с раздаточным материалом
13. **Магические квадраты. (2 часа)** Построение магических квадратов. «Заполни квадрат»
14. **Математический кроссворд**
15. **Математическая игра «Крестики-нолики»** Разминка. Шифровка на внимание. Ребусы. Сообрази. Назови. Угадай знак. Шуточное. Геометрическое.
16. **«Шерлок Холмс» (2 часа) «**Расшифруй загадочное письмо». «Пляшущие человечки». Расшифруй изречения. Прочитай по схеме. Найди за 2 минуты.
17. **Математические фокусы. Вычисляем превращаем. (3 часа)** «Угадай число». Угаданный день рождения. Феноменальная память. Волшебная таблица. «У кого какая карточка?» Угадать возраст.
18. **Математическое домино.** Домино.
19. **Арифметикум.** Математическое домино (Флавио Фогароло).
20. **Игры с ДОМИНО.** Домино и дроби. Математческая головоломка. Кросс- сумма.
21. **Математические эстафеты.** Разминка. Реши правильно. Не скажу! Волшебники (построение геометрических фигур). Числа в пословицах и поговорках. «Фантазёры» (рисунок из цифр)
22. **Математическая игра.** Домашнее задание. Найди пару. Не собьюсь! Шифровальщики. Лучшие эрудиты. Математическая картинка. Магическая семёрка. Кубик фортуны. Заколдованный город.

**СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Адибекова Н. Полный ноль. **//** OYLA. – 2017. - № 6 (22)
2. Амирова, Н. Н. Логика [Мәтін] : 5-7 жастағы балаларға арналған / Н. Н. Амирова. – Алматы : Алматыкітап баспасы, 2019. – 64 б.
3. Богданов А.И. Логические головоломки. – М.: МЦНМО, 2019. - 132с.
4. Гжегож К. "Забавная математика. Невероятные истории о цифрах и не только. - Санкт-Петербург, Речь, 2020. – 72 с.
5. Даль К. Нурдквист С.; пер. А. Наумова. Понятная математика: игры, загадки, рисунки. - М.: Белая ворона, 2017. - 64 с.
6. Перельман Я. И. Занимательная математика. -Санкт-Петербург, СЗКЭО, 2018. - 208 с.
7. [Славин](https://bookhole.de/writer/bill-slavin/) Б.,  [Шелдрик-Росс К.](https://bookhole.de/writer/ketrin-sheldrik-ross/) Фигуры в математике, физике и природе. Квадраты, треугольники и круги. - [Манн, Иванов и Фербер](https://bookhole.de/publisher/mif/), 2018. – 192 с.

**Интернет ресурсы:**

1. [**https://bilimland.kz/ru/subject/matematika/3-klass**](https://bilimland.kz/ru/subject/matematika/3-klass)
2. [**https://bilimportal.kz/baza-materialov/matematika/broshyura-zanimatelnaya-matematika**](https://bilimportal.kz/baza-materialov/matematika/broshyura-zanimatelnaya-matematika)
3. [**https://docviewer.yandex.kz/view/0/?page=1&\*=Egx%2F9vBX%2FW**](https://docviewer.yandex.kz/view/0/?page=1&*=Egx%2F9vBX%2FWtbycpHZ%2FjP4o4s%2F5J7InVybCI6Imh0dHBzOi8vaWdyb25hZnRpay5ydS9maWxlcy9jbXMvY29tbW9uL21hdGhfZG9taW5vXzJfcnVsZXMtc21hbGxib29rMS5wZGYiLCJ0aXRsZSI6Im1hdGhfZG9taW5vXzJfcnVsZXMtc21hbGxib29rMS5wZGYiLCJub2lmcmFtZSI6dHJ1ZSwidWlkIjoiMCIsInRzIjoxNjY4MzUwMTE4MTY1LCJ5dSI6IjI3NzEzMjk2NzE2NjgzMzQyMDciLCJzZXJwUGFyYW1zIjoidG09MTY2ODM0OTgxOSZ0bGQ9a3ombmFtZT1tYXRoX2RvbWlub18yX3J1bGVzLXNtYWxsYm9vazEucGRmJnRleHQ9JUQwJUE0JUQwJUJCJUQwJUIwJUQwJUIyJUQwJUI4JUQwJUJFKyVEMCVBNCVEMCVCRSVEMCVCMyVEMCVCMCVEMSU4MCVEMCVCRSVEMCVCQiVEMCVCRSUzQSslRDAlOTAlRDElODAlRDAlQjglRDElODQlRDAlQkMlRDAlQjUlRDElODIlRDAlQjglRDAlQkElRDElODMlRDAlQkMuKyVEMCU5QyVEMCVCMCVEMSU4MiVEMCVCNSVEMCVCQyVEMCVCMCVEMSU4MiVEMCVCOCVEMSU4NyVEMCVCNSVEMSU4MSVEMCVCQSVEMCVCRSVEMCVCNSslRDAlQjQlRDAlQkUlRDAlQkMlRDAlQjglRDAlQkQlRDAlQkUmdXJsPWh0dHBzJTNBLy9pZ3JvbmFmdGlrLnJ1L2ZpbGVzL2Ntcy9jb21tb24vbWF0aF9kb21pbm9fMl9ydWxlcy1zbWFsbGJvb2sxLnBkZiZscj0xMDI5NSZtaW1lPXBkZiZsMTBuPXJ1JnNpZ249MTQ2OWQ5MWE2YjNlYWU5MzQyMGI5MmQzNmI2Y2YxM2Uma2V5bm89MCJ9)
4. [**https://1gai.ru/publ/527341-igry-dlja-mozga-30-matematicheskih-golovolomok-dlja-proverki-vashego-uma-s-otvetami.html**](https://1gai.ru/publ/527341-igry-dlja-mozga-30-matematicheskih-golovolomok-dlja-proverki-vashego-uma-s-otvetami.html)
5. [**https://mektepzhurnal.kz/baza-materialov/matematika/**](https://mektepzhurnal.kz/baza-materialov/matematika/)
6. [**https://mel.fm/ucheba/fakultativ/5379208-math\_focus**](https://mel.fm/ucheba/fakultativ/5379208-math_focus)
7. [**https://uchitelya.kz/ru/material/search?s=занимательная%20математика&page=0**](https://uchitelya.kz/ru/material/search?s=занимательная%20математика&page=0)