

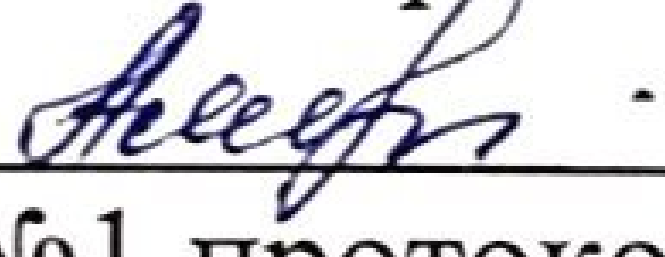
«Рассмотрено»
на пед.совете №1
« 31 » августа 2023г

«Утверждено»
Директор КГУ
Ушкаттинской СОШ
Алькенова К.Б.

«Согласовано»
и.о. руководителя
Айтекебийского РОО
Саметеев А.Т.

**Факультатив по математике
«Математика – царица наук»**

Класс:2
Подготовила : Баймагамбетова Г.Н.

Рассмотрено на МО: Алдасугурова Г.С.
 (руководитель МО)
№1 протокол от 31 августа 2023 года

Проверено  Алдасугурова Н.С.
зам. директора по УВР

2023

Пояснительная записка.

Образовательный процесс факультатива осуществляется на основе:

- Государственного общеобязательного стандарта начального образования, утверждённого приказом Министра образования и науки РК от 3 августа 2022 года № 348 « Государственного общеобязательного стандарта начального образования приложение 2.
- Типовых учебных планов начального образования, утверждённых приказом Министра образования и науки РК от 18 августа 2023 года №264 Приложение №2 (с изменениями и дополнениями в типовой учебный план Министра образования и науки РК от 8 ноября 2012 г №500)

Творческие задания составлены по программе учебника математики 2 класса и может быть использовано как для работы на уроке, так и для работы факультативных занятий. Задания включают обучение приемам решения нестандартных и занимательных упражнений, логических рассуждений.

Одним из средств формирования познавательного интереса является занимательность. Элементы занимательности, игры, неожиданное вызывают у детей чувство удивления, живой интерес к процессу познания, помогает им усвоить любой учебный материал. В процессе занятия учащиеся незаметно для себя выполняют различные задания, где им приходится сравнивать, выполнять арифметические действия, тренироваться в устном счёте, решать задачи. Интересные задания ставят ученика в условия поиска, пробуждают интерес к победе, а отсюда – стремление быть быстрым, собранным, ловким, находчивым .

Приступая к каждому заданию, учитель получает возможность выяснить , в какой мере ребенок нуждается в тренировке памяти , внимания, мышления, чему нужно уделить больше времени. В начале учебного года выполнение многих заданий вызывает у детей трудности, так как на уроках они не встречались с заданиями такого типа, то в конце года учащиеся работают самостоятельно. Занятия построены так, что один вид деятельности сменяется другим – это позволяет сделать работу динамичной и менее утомительной.

Рекомендации по проведению занятий:

- занятия по данной тетради проводится в течение всего учебного года с учащимися 2– го класса;
- занятия пронумерованы в соответствии с последовательностью их проведения;
- каждому ребенку необходимо иметь: данное пособие, простой карандаш, набор цветных карандашей, ручку, чтобы подчёркивать , рисовать, писать, белые листы, ножницы;
- в конце года рекомендуется провести конкурс – смотр на лучшую тетрадь, сделать выставку. Объявить об этом следует на первом же занятии, чтобы каждый ребенок был заинтересован в лучшем результате;
- занятия могут проводиться одновременно как со всем классом, так и с группой детей, испытывающих трудности в учебной деятельности.
- сильные дети могут работать с тетрадью индивидуально. Перед каждым заданием даётся краткая инструкция, учитель контролирует, правильно ли ребенок его выполнил. Более слабые дети работают коллективно, под руководством учителя.

Цели:

- овладение математическими знаниями, умениями и навыками .
- формирование познавательной и коммуникативной деятельности, готовности к самостоятельному добыванию знаний;
- развитие логического и математического стиля мышления, интеллектуальных и эмоционально – волевых качеств учащихся;

Задачи:

- формирование общеинтеллектуальных умений (операции анализа, сравнения, обобщения, выделение существенных признаков и закономерностей, гибкость мыслительных процессов);
- формирование умения решать и составлять творческие задачи;
- развитие внимания (устойчивость, концентрация, переключение, самоконтроль ит.д.);
- развитие памяти (расширение объёма, формирования навыков запоминания);
- повысить интерес к математике.

Задания опираются на следующие основные принципы отбора содержания учебного материала и построения предмета: научности, внутрипредметной и межпредметной интеграции, доступности, учета индивидуальных достижений учащихся и творчества.

Принцип научности предполагает создание необходимых условий для усвоения и оперирования младшими школьниками научными терминами и понятиями в учебных ситуациях достижений учащихся и творчества.

Принцип деятельности обеспечивает основу для осознанного и прочного усвоения математических понятий и способов действий. Позволяет «открыть» новые знания, посредством включения учащихся в активную учебно-познавательную деятельность, формировать самооценку и самоконтроль своих действий.

Принцип внутрипредметной интеграции обеспечивает органичное единство содержательных линий, как числа и выражения, уравнения и неравенства, геометрические фигуры и измерение геометрических величин.

Межпредметная интеграция позволяет формировать у учащихся целостную картину мира, помогает осознавать взаимосвязи.

Принцип доступности предполагает учёт возрастных особенностей ребенка и создание психологического комфорта, ситуации успеха, атмосферы доброжелательности.

Принцип творчества предполагает формирование у обучающихся способности самостоятельно находить решение нестандартных, творческих, логических задач, «открывать» оригинальные способы действий.

Межпредметная связь

В процессе обучения математики в начальных классах решаются важнейшие учебные задачи: формирование у учащихся математических понятий, вычислительных умений и навыков, умений решать задачи определенных видов. Вместе с тем развивается логическое мышление учащихся, их память, внимание, умение анализировать, сравнивать предметы и явления.

Понимание учащимися практической значимости изучаемого материала является основой для более глубокого и осознанного усвоения математических знаний. С этой целью при составлении учебных заданий использовался материал познавательного характера, соответствующих подлинным научным фактам.

Таким образом, прослеживается связь учебного предмета математики с другими предметами, изучаемыми в начальной школе (родной язык, познание мира, трудовое обучение, музыка).

Ожидаемый результат.

Учащиеся будут знать:

- десятичный состав двузначных и трёхзначных чисел;
- способы проверки сложения вычитанием и вычитания – сложением;
- название величин и единиц их измерения, соотношения между единицами измерения;
- порядок выполнения действий в выражениях со скобками;
- способ решения простейших уравнений на основе свойств верных числовых равенств и взаимнообратности действий сложения и вычитания;
- определение прямоугольника (квадрата), его свойства;
- периметр – сумму длин сторон многоугольника;

Учащиеся будут уметь:

- читать и записывать двузначные и трёхзначные числа в десятичной системе счисления, сравнивать их;
- сравнивать величины;
- раскладывать на разрядные слагаемые двузначные и трёхзначные числа;
- осуществлять переход из одной единицы измерения величины в другую;
- выполнять вычитание, используя таблицу сложения в пределах двадцати;
- выполнять устно действия сложения и вычитания в случаях, когда одно из чисел однозначное или представлено в виде полного десятка;
- выполнять устно действия сложения и вычитания в случаях, приводимых к табличным или действиям в пределах 100;
- выполнять письменно действия сложения и вычитания двузначных и трёхзначных чисел;
- решать задачи в одно – два действия;
- составлять, читать и записывать буквенные выражения, содержащие 1-2 действия со скобками и без скобок, числовые равенства и неравенства;
- решать простейшие уравнения с опорой на свойства верных числовых равенств и взаимнообратности действий сложения и вычитания;
- строить прямоугольник (квадрат);
- вычислять периметр прямоугольника (квадрата).

**Содержание
факультатива по математике 2 класс
(34 недели)**

Логические упражнения (2 часа)

Представляют собой одно из средств, с помощью которого происходит развитие у детей правильного мышления. Чаще всего они не требуют вычислений, а лишь заставляют детей выполнять правильные суждения и приводить несложные доказательства, а занимательность содействует возникновению интереса к процессу мыслительной деятельности.

При их решении наиболее полно проявляются приёмы умственной деятельности: сравнение, обобщение. Ребенок учится логически рассуждать, тренирует зрительное восприятие.

Знакомство с принципом построения логической цепочки. Д/з: изготовление карточек с логическими цепочками для классной игротеки

Задачи – смекалки (2 часа)

Очень нравятся детям. Сказочный образ, жизненная ситуация позволяют удачно ввести ребят в мир математики посредством увлекательной ситуации, а учитель может найти пути в сферу эмоций ребенка.

Решая эти задачи, дети сами могут проверить и развить пространственное представление, сообразительность; они учатся анализировать, сравнивать, обобщать, тренируют произвольное внимание, память, логическое мышление без математических вычислений.

Решение и составление задач смекалок.

Занимательная геометрия (2 часа)

Создание геометрических рисунков. Д/з: выполнение рисунков зданий (по выбору учащихся) на конкурс «Юный архитектор»

Магические квадраты (2 часа)

Принцип построения. Заполнение магических квадратов. Составление собственных заданий на классификацию, Д/з: изготовление карточек с магическими квадратами для классной игротеки.

Задачи в стихах (2 часа)

Решение задач, формулированных стихотворной форме. Д/з: изготовление карточек (мультимедийных презентаций) с задачами в стихах.

Загадки (4 часа)

Загадки всегда служили и служат увлекательным материалом для размышления.

Это своеобразные логические задачи на выявление предмета по некоторым его признакам, а также нахождение предмета по количественным признакам – полезные и интересные логико – математические упражнения.

Обучение разгадыванию загадок. Д/з: изготовление карточек с загадками для классной игротеки.

Нахождение лишнего числа и фигуры (2 часа)

Выполнение заданий на нахождение лишнего числа и фигуры. Д/з: составление карточек с заданиями на поиск лишнего числа или фигуры.

Задания со счётными палочками (2 часа)

Игры с палочками развивают у детей умение самостоятельно осуществлять поиск способа решения. Они содержат задания на преобразование одних фигур в другие.

Для их решения надо ставить фигуру по отдельным условиям или видоизменить её: переложить, убрать указанное количество палочек с целью получения новой фигуры той же структуры, но с другим количеством квадратов, треугольников.

Выполнение заданий со счётными палочками. Д/з: поиск в литературе и зарисовка заданий с счётными палочками в виде карточек.

Задачи о сказочных героях (2 часа)

Решение и составление задач с участием сказочных героев. Д/з: создание страниц для классного «Сказочного задачника» (коллективный проект).

Задачи-шутки (2 часа)

Для развития логического мышления необходимо особенно умело и вовремя использовать детское воображение. Оно у детей яркое, значительно сильнее интеллекта. «Включить» воображение помогают задачи – шутки, которые не только развивают гибкое, нестандартное мышление, но и служат прекрасным средством восприятия. Они содержат жизненную ситуацию, и дети учатся строить образ, свободно фантазировать, направлять свои фантазии, творческие возможности на решение разных задач.

Решение и составление задач-шутки. Д/з: подбор заданий для «Турнира смекалистых».

Примеры с окошками(2 часа)

Решение и составление примеров с окошками. Д/з: изготовление карточек для игротеки.

Занимательные рамки (2 часа)

Знакомство с принципом построения занимательных рамок. Заполнение рамок.

Ребусы с числами (2 часа)

Разгадывание ребусов, содержащих числа. Д/з: изготовление карточек с ребусами для классной игротеки.

Числовые лабиринты (2 часа)

Знакомство с принципом составления числовых лабиринтов. Решение и составление Д/з: изготовление заданий для классной игротеки.

Буквенные уравнения, равенства, (2 часа)

Решение уравнений. Составление буквенных выражений.

Геометрических фигур. (2 часа)

Решение задач на нахождение периметра фигур.

Тематический план

№	Тема занятия	Кол- во часов	Дата
1	Логические цепочки	2	
2	Задачи - смекалки	2	
3	Занимательная геометрия	2	
4	Магические квадраты	2	
5	Задачи в стихах	2	
6	Математические загадки	2	
7	Нахождение лишнего числа и фигуры	2	
8	Задания со счётными палочками	2	
9	Задачи о сказочных героях	2	
10	Примеры с окошками	2	
11	Задачи-шутки	2	
12	Загадки на уроках математики	2	
13	Занимательные рамки	2	
14	Ребусы с числами	2	
15	Числовые лабиринты	2	
16	Буквенные уравнения, равенства, неравенства	2	
17	Геометрические фигуры	2	
	Всего	34 ч.	

Используемая литература

Для учителя:

1. Гороховская Г.Г. Решение нестандартных задач — средство развития логического мышления младших школьников // Начальная школа. — 2019.
2. Гурин Ю.В., Жакова О.В. Большая книга игр и развлечений., 2000.
3. Зубков Л.Б. Игры с числами и словами. — СПб. : Кристалл, 2001.
4. Сухин И.Г. 800 новых логических и математических головоломок. — 2001.
5. Большая книга заданий и упражнений по развитию логики И. Светлова, Е. Нитылкина, Е. Мельникова. «Эксмо» 2015 год.
6. Умные игры. «Росмэн-Пресс» 20010 год.

Для учащихся:

1. Детская газета «Непоседа» О.Кульбацкий, Л. Вожора, «КазПресс».
2. Справочник школьника 1-4 класс/ О.Л. Соболевой 2019 год
3. Игры со спичками: Задачи и развлечения / сост. А.Т. Улицкий, Л.А. Улицкий. — Минск : Фирма «Вуал», 2013.
4. Сборник «Интересные задания для детей» - 2017 год