

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Республики Хакасия

Городской отдел образования г. Саяногорска

МБОУ Лицей № 7

РАССМОТРЕНО

Предметной кафедрой внеурочной
деятельности
Протокол №1 от 29.08.2022 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МБОУ Лицей №7
_____Даньшин Д.А.
Приказ № 272 от 30.08.2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
курса внеурочной деятельности

«Практикум по математике»

для 3 класса начального общего образования

2022-2023 учебный год

Направление: общеинтеллектуальное

Составитель: Ломаковская Наталья Владимировна,
учитель начальных классов

Саяногорск 2022 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Цель курса: общеинтеллектуальное развитие, развитие творческого и логического мышления у обучающихся, формирование устойчивого интереса к математике.

Задачи курса:

1) Познавательные:

- формировать и развивать различные виды памяти, внимания и воображения, универсальные учебные умения и навыки;
- формировать у обучающихся общую способность искать и находить новые решения нестандартных задач, необычные способы достижения требуемого результата, раскрыть причинно-следственные связи между математическими явлениями;

2) Развивающие:

- развивать мышление в ходе усвоения приёмов мыслительной деятельности (анализ, сравнение, синтез, обобщение, выделение главного, доказательство, опровержение);
- пространственное восприятие, воображение, геометрические представления;
- творческие способности и креативное мышление, умение использовать полученные знания в новых условиях;
- развивать математическую речь;

3) Воспитательные:

- воспитывать ответственность, творческую самостоятельность, коммуникабельность, трудолюбие, познавательную активность, смелость суждений, критическое мышление, устойчивый интерес к изучению учебного предмета «Математика».

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА

В результате освоения программы курса «Практикум по математике» формируются следующие универсальные учебные действия, соответствующие требованиям ФГОС НОО:

Личностные результаты:

- 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.
- Развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления.

Метапредметные результаты:

- *Сравнивать* разные приемы действий, выбирать удобные способы для выполнения конкретного задания.
- *Моделировать* в процессе совместного обсуждения алгоритм решения числового кроссворда; *использовать* его в ходе самостоятельной работы.
- *Применять* изученные способы учебной работы и приёмы вычислений для работы с числовыми головоломками.
- *Анализировать* правила игры.
- *Действовать* в соответствии с заданными правилами.
- *Включаться* в групповую работу.
- *Участвовать* в обсуждении проблемных вопросов, высказывать собственное мнение и аргументировать его.
- *Выполнять* пробное учебное действие, *фиксировать* индивидуальное затруднение в пробном действии.

- *Аргументировать* свою позицию в коммуникации, *учитывать* разные мнения, *использовать* критерии для обоснования своего суждения.
- *Сопоставлять* полученный результат с заданным условием.
- *Контролировать* свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.
- *Анализировать* текст задачи: ориентироваться в тексте, выделять условие и вопрос, данные и искомые числа (величины).
- *Искать и выбирать* необходимую информацию, содержащуюся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы.
- *Моделировать* ситуацию, описанную в тексте задачи.
- *Использовать* соответствующие знаково-символические средства для моделирования ситуации.
- *Конструировать* последовательность «шагов» (алгоритм) решения задачи.
- *Объяснять (обосновывать)* выполняемые и выполненные действия.
- *Воспроизводить* способ решения задачи
- *Сопоставлять* полученный результат с заданным условием.
- *Анализировать* предложенные варианты решения задачи, выбирать из них верные.
- *Выбрать* наиболее эффективный способ решения задачи.
- *Оценивать* предъявленное готовое решение задачи (верно, неверно).
- *Участвовать* в учебном диалоге, оценивать процесс поиска и результат решения задачи.
- *Конструировать* несложные задачи.
- *Ориентироваться* в понятиях «влево», «вправо», «вверх», «вниз».
- *Ориентироваться* на точку начала движения, на числа и стрелки $1 \rightarrow 1 \downarrow$ и др., указывающие направление движения.
- *Проводить* линии по заданному маршруту (алгоритму).
- *Выделять* фигуру заданной формы на сложном чертеже.
- *Анализировать* расположение деталей (танов, треугольников, уголков, спичек) в исходной конструкции.
- *Составлять* фигуры из частей. *Определять* место заданной детали в конструкции.
- *Выявлять* закономерности в расположении деталей; составлять детали в соответствии с заданным контуром конструкции.
- *Сопоставлять* полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием.
- *Объяснять* выбор деталей или способа действия при заданном условии.
- *Анализировать* предложенные возможные варианты верного решения.
- *Моделировать* объёмные фигуры из различных материалов (проволока, пластилин и др.) и из развёрток.
- *Осуществлять* развернутые действия контроля и самоконтроля: *сравнивать* построенную конструкцию с образцом.

Предметные результаты

- Использование приобретённых математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также для оценки их количественных и пространственных отношений.
- Овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, основами счёта, измерения, прикидки результата и его оценки, наглядного представления данных в разной форме (таблицы, схемы, диаграммы), записи и выполнения алгоритмов.
- Умения выполнять устно строить алгоритмы и стратегии в игре, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами,

графиками и диаграммами, цепочками, представлять, анализировать и интерпретировать данные.

- Приобретение первоначальных навыков работы на компьютере (набирать текст на клавиатуре, работать с меню, находить информацию по заданной теме).

Универсальные учебные действия

- Сравнить разные приемы действий, выбирать удобные способы для выполнения конкретного задания.
- Моделировать в процессе совместного обсуждения алгоритм решения числового кроссворда; использовать его в ходе самостоятельной работы.
- Применять изученные способы учебной работы и приемы вычислений для работы с числовыми головоломками.
- Анализировать правила игры.
- Действовать в соответствии с заданными правилами.
- Включаться в групповую работу.
- Участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать собственное мнение и аргументировать его.
- Выполнять пробное учебное действие, фиксировать индивидуальное затруднение в пробном действии.
- Аргументировать свою позицию в коммуникации, учитывать разные мнения, использовать критерии для обоснования своего суждения.
- Сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием.
- Контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Исторические сведения о математике (4ч)

Имена и заслуги великих математиков. Крылатые высказывания великих людей о математике и математиках. Сравнение римской и современной письменных нумераций. Преобразование неравенств в равенства, составленные из чисел, сложенных из палочек в виде римских цифр.

2. Числа и выражения (6ч)

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. Числа – великаны. Интересные приемы устного счета. Особые случаи быстрого умножения. Приемы вычислений.

3. Математические ребусы и головоломки (9ч)

Числовые головоломки. Разгадывание и составление математических головоломок и магических квадратов. Алгоритм составления магических квадратов. Разгадывание и составление ребусов. Математические фокусы.

4. Решение занимательных задач (9ч)

Математические софизмы. Задачи на сообразительность. Старинные задачи. Задачи – смекалки. Задачи на взвешивание. Олимпиадные задачи. Задачи со спичками

5. Геометрическая мозаика (6ч)

Объёмные фигуры: цилиндр, конус, пирамида, шар, куб. Моделирование из проволоки. Задачи на нахождение периметра и площади, описывающие реальные бытовые ситуации. Решение задач с геометрическим содержанием.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Тема	Основные виды деятельности	Количество часов
1	Исторические сведения о математике	Имена и заслуги великих математиков. Крылатые высказывания великих людей о математике и математиках. Сравнение римской и современной письменных нумераций. Преобразование неравенств в равенства, составленные из чисел, сложенных из палочек в виде римских цифр	4
2	Числа и выражения	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. Числа – великаны. Интересные приемы устного счета. Особые случаи быстрого умножения. Приемы вычислений	6
3	Математические ребусы и головоломки	Числовые головоломки. Разгадывание и составление математических головоломок и магических квадратов. Алгоритм составления магических квадратов. Разгадывание и составление ребусов. Математические фокусы	9
4	Решение занимательных задач	Математические софизмы. Задачи на сообразительность. Старинные задачи. Задачи – смекалки. Задачи на взвешивание. Олимпиадные задачи. Задачи со спичками	9
5	Геометрическая мозаика	Объёмные фигуры: цилиндр, конус, пирамида, шар, куб. Моделирование из проволоки. Задачи на нахождение периметра и площади, описывающие реальные бытовые ситуации. Решение задач с геометрическим содержанием	6

ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Математический КВН

Цель: активизация познавательной деятельности обучающихся

Задачи:

1. Повышать интерес к урокам математики.
2. Закреплять знания математических терминов, умения выполнять вычислительные действия на изученные случаи умножения, деления, вычитания и сложения.
3. Способствовать развитию логического мышления, речи, памяти, внимания.
4. Развивать умение классифицировать и обобщать геометрические фигуры по двум, трем, четырем признакам.
5. Воспитывать дружеские взаимоотношения, выручку, желание помочь друзьям по команде.

Ход мероприятия.

Учитель: Сегодня мы с вами встретились, чтобы провести заседание клуба веселых и находчивых – КВН. Эта игра для умных и находчивых, великодушных, добрых и чутких. Сегодня состоится не совсем обычный КВН, а турнир любителей прекрасной науки – математики. За каждый правильный ответ команда получает баллы. Выигрывает команда, которая наберет наибольшее количество баллов.

Ребята, как вы думаете, где вам может пригодиться математика? (ответы детей)

1-й конкурс

1) Графический диктант. Диктант начинаем с точки, считаем 8 клеток направо, 2 вверх, 3 направо, 5 вниз 3 влево, 2 вверх, 4 налево, 3 вниз, 1 влево, 1 вверх, 1 влево, 1 вниз, 1 влево, 3 вверх, 1 влево, 1 вверх.

Это ключ знаний, которым мы откроем волшебную дверь в страну Знаний.

2-й конкурс Приветствие команд.

Первая команда – «Треугольники»

Вторая команда – «Квадрат»

«Треугольники»

Раз, два, три, четыре,
Вас приветствовать решили.
Вы, квадраты, не теряйтесь
И почаще улыбайтесь,
К вам тогда придет успех.
Пусть он радует вас всех.
Только, чур, не задавайтесь
И в задачах не теряйтесь
Будем рады мы за вас
Если победите нас.

Наш девиз:

Думай, пробуй и ищи,
Будет трудно- не пищи!

«Квадрат»

Команде «Треугольник»
Мы шлем большой привет!
Желаем вам сегодня
Красивейших побед!

Желаем вам успеха
В решении задач
И юмора и смеха,
И всяческих удач.

Наш девиз:

У нашего Квадрата
Все стороны равны.
И наши все ребята
Дружбою сильны.

3-й конкурс Разминка

Второй конкурс начинаем
Победителей узнаем
Здесь задачки и загадки
За разгадку – вам награда.

1. Две сардельки варятся 6 минут. Сколько времени будут вариться 8 таких сарделек?
2. Когда гусь стоит на двух ногах, то весит 4 кг. Сколько будет весить гусь, когда встанет на одну ногу?
3. На столе стояли 3 стакана с вишней. Коля съел один стакан вишни. Сколько стаканов осталось?
4. На складе было пять цистерн с горючим по шесть тонн в каждой. Из двух цистерн горючее взяли. Сколько цистерн осталось?
5. Пара лошадей пробежала 20 км. Сколько километров пробежала каждая лошадь?
6. Самолет летит от Москвы до Санкт-Петербурга один час, а обратно из Санкт-Петербурга 60 минут. Почему такая разница?
7. Что тяжелее: 1 кг пуха или 1 кг железа?
8. Арбуз весит 8 кг. Сколько весит половина арбуза?
9. Хозяйка несла в корзине 100 яиц, а дно упало. Сколько яиц осталось? (Ни одного, все разбились.)
10. Летели три страуса, охотник убил одного. Сколько страусов осталось? (Страусы не летают.)
11. По морю плыли 9 акул. Они увидели косяк рыб и нырнули в глубину. Сколько акул осталось в море? (9)
12. Один ослик нес 10 кг сахара, а другой - 10 кг ваты. У кого поклажа была тяжелее? (Одинаковая.)
13. Когда козе исполнится 7 лет, что будет с ней дальше? (Восьмой пойдет.)
14. Кузнец подковал тройку лошадей. Сколько подков ему пришлось сделать? (12.)
15. Сколько орехов в пустом стакане? (нисколько, стакан пустой)
16. Кто быстрее долетит до цветка: бабочка или гусеница? (бабочка, гусеница летать не умеет)
17. На столе лежало яблоко. Его разрезали на 4 части. Сколько яблок лежит на столе?
18. Сколько яиц можно съесть натощак?
19. Праздничная свеча сгорает за 20 минут. В день рождения зажгли одновременно 8 свечей. Сколько времени они будут гореть?

4-й конкурс. ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ.

Командам дано задание: подобрать пословицы и поговорки с числами.

Задание на конкурс: команды поочередно читают пословицу или поговорку.

Условия:

- начинает команда, победившая в предыдущем конкурсе;
- не повторяться.

- На семь бед один ответ.
- Одна голова хорошо, а две лучше.
- Где два дурака дерутся, там трое смотрят.

- Одно дерево срубишь, десять посади.
- Один пашет, а семеро руками машут.
- Кто скоро помог, тот дважды помог.

- Не узнавай друга в три дня—узнавай в три года.
- Старый друг лучше новых двух.
- Один с сошкой, а семеро с ложкой.

- Сам не дерусь, семерых боюсь.
- Семь раз отмерь—один раз отрежь.
- Семеро одного не ждут.

- Не имей сто рублей, а имей сто друзей.
- Один в поле не воин.
- За двумя зайцами погонишься, ни одного не поймаешь.
- У семи нянек дитя без глаза.

5-й конкурс. МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ЭСТАФЕТА.

1) Задания на листочках.

На столе- листы с заданиями, одинаковыми для каждой команды.

(В это время- конкурс болельщиков. Посмотрите внимательно на картинки и подберите поговорку с числом. *Один в поле не воин. За двумя зайцами погонишься – ни одного не поймаешь. Заблудился в трех соснах. На все четыре стороны. Пятое колесо в телеге. Шесть дней работай – седьмой отдыхай. Семь раз отмерь – один отрежь. Осень - перемен восемь. Девять мышей потянули - крышку с кадушки стянули. На гору десятеро тянут – под гору один толкнет.*)

2) Чудо-дерево. (На доске закреплён плакат с изображением дерева. К дереву прикреплены яблоки и груши на 1-2 больше, чем участников команд. Квадрат-яблоки, Треугольник- груши. На обратной стороне фруктов записаны примеры. Каждый участник команды выходит к доске, берёт на выбор картинку, решает пример, кладёт в корзинку. По окончании решения корзинка передаётся жюри. Подводится итог.)

Задания выполняются на время.

6-й конкурс. Капитаны

Отгадать слова, записанные ребусами. По 5 карточек с ребусами для каждого капитана команды.

Ребусы.

По2л	100лица
С3ж	ш3х
О5	р1а
40а	7я
100л	во7

7-й конкурс. Конкурс болельщиков

Отгадать ребусы

ПРЕ 100 Л

АК 3 СА

ПА 3 ОТ

100 ЛБ

КИС .

8-й конкурс. «КЛУБОК СКАЗОК»

Сколько сказок спряталось в клубке?

Жили – были Дед и Баба. И была у них курочка Ряба. Раз снесла курочка яичка – не простое, а золотое. *(Курочка Ряба)*

Положила его Баба на окошко студиться. А лиса его ам - съела. *(Колобок)*

Дед тянет – потянет – вытащить не может. *(Репка)*

Плачет Дед, плачет Баба. *(Курочка Ряба)*.

Дед и говорит: «Я поеду в город на ярмарку, а ты дома сиди, братца береги!». *(Гуси - Лебеди)*.

Баба взяла пирожок и горшочек масла и пошла по длинной дороге. *(Красная Шапочка)*

Долго ли, коротко ли, смотрит: стоит избушка на курьих ножках, вокруг себя поворачивается. *(Гуси – Лебеди)*

- Кто, кто в теремочке живет? Кто, кто в невысоком живет?

- Я, Волчок – серый бочок.

- Пусти меня к себе жить. *(Теремок)*

- Дерни за веревочку, дверь и откроется!

- Бабушка, бабушка! Почему у тебя такие большие зубы?

- Это чтобы скорее съесть тебя!

- Не ешь меня, я тебе, песенку спою! *(Красная Шапочка)*

Я – веселый Серый Волк. В поросятах знаю толк! *(Три поросенка)*

Тут и Дед с ярмарки вернулся. Обрадовались они стали жить поживать и добра наживать! *(Гуси - Лебеди)*

Кто сосчитал, сколько сказок спряталось в этом клубке и если можете, назовите их.

9-й конкурс.

1) Игра «Танграмм». Составить головоломки из фигур «Танграмм»

Подведение итогов.