

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

Министерство образования Оренбургской области

МУ УО Ташлинский район

МБОУ Трудовская СО¹

РАССМОТРЕНО

Педагогическим
советом



Протокол №2 от «29» 08
2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по
УВР



Калужная А.В.
[Номер приказа] от «29»
08 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор




Терентьев А.А.
приказ №21 от «29» 08
2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Элективного курса «Математика вокруг нас»

для обучающихся 1-3 классов

с. Трудовое 2023 г.

Содержание:

Пояснительная записка.....	3
Содержание программы.....	11
Учебно-тематическое планирование	
1 класс.....	16
2 класс.....	20
3 класс.....	25
4 класс.....	31
Список использованной литературы.....	38
Приложение.....	40

Пояснительная записка.

Школа – это своеобразный институт знаний, выходя из стен которого ученики должны владеть определёнными знаниями, умениями и навыками. Начальная школа является составной частью всей системы непрерывного образования. Педагоги начальной школы призваны учить детей творчеству, воспитывать в каждом ребенке самостоятельную личность, умеющую осуществлять поиск нужной информации, критически мыслить, вступать в дискуссию, коммуникацию.

Математика является одним из опорных предметов начальной школы. Но для того, чтобы обучение математике было успешным, для активизации мыслительной деятельности младших школьников, необходимо чтобы урочная деятельность дополнилась внеурочной работой. В этом может помочь элективный курс «Математика вокруг нас», расширяющий математический кругозор и эрудицию учащихся, способствующий формированию познавательных универсальных учебных действий.

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.

Почему одни люди легко решают сложные запутанные проблемы, а других даже простая житейская задачка ставит в тупик? Как научиться правильно оценивать ситуацию, чтобы всегда принимать верное решение? Какими качествами должен обладать человек, чтобы добиться жизненного успеха? Познавательные способности можно развивать, вырабатывая определенные навыки и умения, а главное – привычку думать самостоятельно, отыскивать необычные пути к верному решению.

Рабочая программа курса «Математика вокруг нас» разработана для внеурочных занятий с учащимися 1-4 классов на основе федерального

компонента государственного стандарта начального общего образования и авторского курса «Занимательная математика» для 1-4 классов (автор Е.Э. Кочурова). Программа соответствует федеральному компоненту государственного стандарта общего образования 2011 года.

Цели, задачи и принципы программы.

Цель: создание условий для повышения уровня математического развития учащихся, формирования логического мышления посредством освоения основ содержания математической деятельности, как умения анализировать, сравнивать, обобщать, выделять главное, доказывать и опровергать.

Задачи:

- обогащение знаниями, раскрывающими исторические сведения о математике;
- повышение уровня математического развития;
- углубление представления о практической направленности математических знаний, развитие умения применять математические методы при разрешении сюжетных ситуаций;
- учить правильно применять математическую терминологию;
- пробуждение потребности у школьников к самостоятельному приобретению новых знаний;
- уметь делать доступные выводы и обобщения, обосновывать собственные мысли.
- повышение мотивации и формирование устойчивого интереса к изучению математики.

Принципы программы:

- Актуальность

Создание условий для повышения мотивации к обучению математики, стремление развивать интеллектуальные возможности учащихся.

- Научность

Математика – учебная дисциплина, развивающая умения логически мыслить, видеть количественную сторону предметов и явлений, делать выводы, обобщения.

- Системность

Курс строится от частных примеров (особенности решения отдельных примеров) к общим (решение математических задач).

- Практическая направленность

Содержание занятий кружка направлено на освоение математической терминологии, которая пригодится в дальнейшей работе, на решение занимательных задач, которые впоследствии помогут ребятам принимать участие в школьных, районных, муниципальных и международных олимпиадах и других математических играх и конкурсах.

- Обеспечение мотивации

Во-первых, развитие интереса к математике как науке физико-математического направления, во-вторых, успешное усвоение учебного материала на уроках и выступление на олимпиадах по математике.

- Курс ориентационный

Он осуществляет учебно-практическое знакомство со многими разделами математики, удовлетворяет познавательный интерес школьников к проблемам данной точной науки, расширяет кругозор, углубляет знания в данной учебной дисциплине.

Отличительные особенности программы «Математика вокруг нас» в том, что в неё включено большое количество заданий по развитию 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: умения создавать математические проекты, анализировать, решать ребусы, головоломки, обобщать и делать выводы.

Предполагаемые результаты.

Личностные:

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

Метопредметные:

- 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, в открытом информационном пространстве;
- умение использовать знаково-символические средства;
- умение формулировать собственное мнение и позицию.

Предметные:

- умения складывать и вычитать в пределах 100, таблица умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления;
- правильно выполнять арифметические действия;
- умение рассуждать логически грамотно;
- знание чисел от 1 до 1000, чисел-великанов (миллион и др.), их последовательность;
- умение анализировать текст задачи: ориентироваться, выделять условие и вопрос, данные и искомые числа (величины);
- умение выбирать необходимую информацию, содержащуюся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы.

Сроки реализации программы.

Программа рассчитана на:

- 33 часа в год в 1 классе с проведением занятий один раз в неделю продолжительностью 30-35 минут.

- 34 часа в год во 2-4 классах с проведением занятий один раз в неделю продолжительностью 40-45 минут.

Содержание элективного курса 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.

Формы организации детского коллектива.

- игровая
- познавательная
- краеведческая
- просмотр мультфильмов

- посещение музеев
- посещение библиотеки
- праздники
- конкурсы
- олимпиады
- викторины.

Сетка распределения часов.

№ п/п	Разделы	1 класс	2 класс	3 класс	4 класс
1	Числа. Арифметические действия. Величины.	14	12	14	10
2	Мир занимательных задач	6	10	14	18
3	Геометрическая мозаика	13	12	8	6
	Итого:	33	34	34	34

К концу обучения учащиеся научатся:

Числа. Арифметические действия. Величины:

- сравнивать разные приёмы 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 (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием;
- контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.

Мир занимательных задач:

- 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 (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием;
- анализировать предложенные варианты решения задачи, выбирать из них верные, выбирать 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.

Геометрическая мозаика

- 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 (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 (доказывать) 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 развёрнутые действия контроля и самоконтроля: сравнивать построенную конструкцию с образцом.

Формы и виды контроля.

- Участие обучающихся в школьном, муниципальном, зональном турах олимпиад по математике.
- Участие обучающихся во Всероссийской викторине «Кенгуру» и др. дистанционных математических конкурсах.
- Активное участие в «Неделе математики» в начальной школе.
- Выпуск стенгазет.

Методические рекомендации.

Занятия кружка проводит учитель начальных классов. Так как в классе обучаются дети с разным уровнем познавательной активности, интеллектуального развития и логического мышления, в работе над составлением плана проведения занятий кружка учителю необходимо применять в работе следующие методы и технологии:

1. дифференцированный подход;
2. развивающее обучение;
3. проблемное обучение;
4. моделирующая деятельность;
5. поисковая деятельность;
6. информационно-коммуникационные технологии

Содержание программы.

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. Последовательность выполнения арифметических действий: отгадывание задуманных чисел.

Заполнение числовых кроссвордов

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.).

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», «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?»

Игры с мячом: «Наоборот», «Не урони мяч».

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.

Универсальные учебные действия

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 (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием.

Контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.

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.

Решение олимпиадных задач международного конкурса «Кенгуру». Воспроизведение способа решения задачи. Выбор наиболее эффективных способов решения.

Универсальные учебные действия

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 (промежуточный, итоговый) 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.

Геометрическая мозаика

Пространственные представления. Понятия «влево», «вправо», «вверх», «вниз». Маршрут передвижения. Точка начала движения; число, стрелка $1 \rightarrow 1 \downarrow$, 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» (Никитин Б.П. Ступеньки творчества или Развивающие игры. – 3-е изд. – М.: Просвещение, 1989). «Спичечный» Конструктор (Вместо спичек можно использовать счётные палочки).

ЛЕГО-конструкторы. Набор «Геометрические тела».

Конструкторы «Танграм», «Спички», «Полимино», «Кубики», «Паркетты и мозаики», «Монтажник», «Строитель» и др. из электронного учебного пособия «Математика и конструирование».

Универсальные учебные действия

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 (доказывать) 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.

Учебно-тематическое планирование.

1 класс

№ п/п	Наименование темы	Кол-во часов	Решаемые проблемы	Метапредметные результаты
1	Математика – царица наук.	1	Ознакомить учащихся с понятием математика. Показать значимость данного предмета	- формировать ответы на вопросы; - адекватно воспринимать оценку учителя - выстраивать коммуникативно-речевые действия
2	Как люди научились считать	1	Рассмотреть историю возникновения счета	- формировать ответы на вопросы - планировать свои действия - выстраивать коммуникативно-речевые действия

3	Интересные приемы устного счёта.	1	Как сравнивать две группы предметов?	<ul style="list-style-type: none"> - экспериментировать устан. причинно-следственные связи - учиться высказывать свои предположения - уметь задавать вопросы
4	Решение занимательных задач в стихах	1	Что такое задача? Из чего она состоит? Чем задача отличается от рассказа?	<ul style="list-style-type: none"> - осуществлять синтез как составление целого из частей - принимать и сохранять учебную задачу - контролировать свои действия
5	Игра «Муха» («муха» перемещается по командам «вверх», «вниз», «влево», «вправо» на игровом поле 3х3 клетки).	1	Рассмотреть с пространственным представлением маршрут передвижения	<ul style="list-style-type: none"> - знать точку начала движения - проводить линии по заданному маршруту - анализировать расположение деталей
6	Учимся отгадывать ребусы.	1	Что такое ребусы? Последовательность их отгадывания?	<ul style="list-style-type: none"> - экспериментировать устан. причинно-следственные связи - учиться высказывать свои предположения - строить понятные для одноклассника высказывания
7	Числа-великаны. Коллективный счёт	1	Как сложить и как вычесть числа	<ul style="list-style-type: none"> - уметь отбирать из своего опыта ту информацию, которая пригодится - планировать свои действия - использовать речевые средства
8-9	Проектная деятельность «Спутники планет»	2	Что такое окружность? Чем окружность отличается от круга?	<ul style="list-style-type: none"> - учиться выделять и формулировать познавательную цель - ставить новые задачи вместе с учителем - проявлять активность во взаимодействии для решения
10	Решение ребусов и логических задач	1	Умею ли я работать в	<ul style="list-style-type: none"> - уметь отбирать из своего опыта ту

			группе?	информацию, которая пригодится - планировать свои действия - использовать речевые средства
11	Задачи с неполными данными, лишними, нереальными данными	1	Умею ли я решать нестандартные задачи?	- уметь отбирать из своего опыта ту информацию, которая пригодится - планировать свои действия - слушать, слышать, понимать речь других
12	Загадки- смекалки	1	Что такое загадки? Последовательность их отгадывания	- экспериментировать устан. причинно-следственные связи - учиться высказывать свои предположения - строить понятные высказывания
13	Игра «Знай свой разряд».	1	Как определить место разряда?	- уметь отбирать из своего опыта ту информацию, которая пригодится - сопоставлять свою работу с образцом - оформлять свою мысль в устной форме
14-15	Практикум «Подумай и реши».	2	Как определить место числа в последовательности чисел	- экспериментировать устан. причинно-следственные связи - учиться высказывать свои предположения - уметь задавать вопросы, контролировать свои действия
16	Задачи с изменением вопроса	1	Что такое задача? Что значит решить задачу?	- уметь формулировать ответы на вопросы - принимать и сохранять учебную задачу - строить понятные высказывания
17-18	Проектная деятельность «Газета любознательных»	2	Умею ли выполнять проектную деятельность?	- проводить несложные наблюдения по плану, делать

				самостоятельные выводы - планировать свои действия - использовать речевые средства
19-20	Решение нестандартных задач.	2	Что такое задача? Какие бывают задачи?	- уметь отбирать нужную информацию - планировать свои действия - формировать собственное мнение и позицию
21-22	Проектная деятельность «Солнце-обыкновенный желтый шарик»	2	Что такое проектная деятельность?	- учиться выделять и формулировать познавательную цель - ставить новые задачи вместе с учителем - проявлять активность во взаимодействии для решения
23-24	Математические горки.	2	Чему я научился за год на занятиях «Поиграем, посчитаем»	- уметь отбирать из своего опыта ту информацию, которая пригодится - планировать свои действия - использовать речевые средства
25	Наглядная алгебра.	1	Умею ли я работать в группе?	- самостоятельно создавать способы решения проблемы - планировать свои действия - слушать, слышать и понимать речь других
26	Решение логических задач.	1	Умею ли я решать логические задачи?	- уметь отбирать информацию, определять наиболее эффективные способы достижения результата - планировать свои результаты - слушать, слышать и понимать речь других
27	Игра «У кого какая цифра»	1	Умею ли я решать нестандартные	- уметь отбирать информацию,

			задачи?	определять наиболее эффективные способы достижения результата -планировать свои результаты - слушать, слышать и понимать речь других
28	Знакомьтесь: Архимед!	1	Познакомиться с известным ученым	- уметь отбирать информацию, определять наиболее эффективные способы достижения результата -планировать свои действия - использовать речевые средства для решения коммуникативных задач
29-30	Задачи с многовариантными решениями.	2	Что значит решить задачу? Дать определение многовариантности и задачи	- Осуществлять синтез как составление целого из частей - принимать и сохранять учебную задачу, составлять план и последовательность действий - уметь задавать вопросы
31-32	Знакомьтесь: Пифагор!	2	Учиться работать по таблице «Пифагора»	- проводить наблюдения по плану, делать самостоятельные выводы - планировать свои действия - использовать речевые средства
33	Математический КВН	1	Умею ли я работать в группе? Какие из предложенных заданий были успешно решены?	- формулировать ответы на вопросы - планировать свои действия - выстраивать коммуникат. речевые действия

2 класс

№ п/п	Наименование темы	Кол-во часов	Решаемые проблемы	Метапредметные результаты
1	Проектная деятельность «Великие математики»	1	Что такое проектная деятельность?	<ul style="list-style-type: none"> - уметь воспроизводить информацию, представленную в разных формах (схема, иллюстрация, таблица) - планировать свои действия - использовать речевые средства
2-3	Геометрические упражнения	2	Какие линии я знаю? Что такое точка пересчета?	<ul style="list-style-type: none"> - узнавать, определять и называть порядок предметов, выполнять построения при помощи линейки - учиться высказывать свои предположения - строить понятные для одноклассников высказывания
4	Упражнения в черчении на нелинованной бумаге	1	Какие прямые называются пересекающимися? Что такое пересечение?	<ul style="list-style-type: none"> - узнавать, определять и называть порядок предметов - составлять план и последовательность действий - выстраивать коммуникат. речевые действия
5	Игра «Удивительный квадрат»	1	Что такое площадь? Какие стороны у квадрата?	<ul style="list-style-type: none"> - выполнять построения при помощи линейки и карандаша - принимать и сохранять учебную задачу - выстраивать коммуникат. речевые действия
6	Преобразование фигур на плоскости	1	Как отличить плоскую геометрическую	<ul style="list-style-type: none"> - узнавать, определять и называть порядок предметов

			фигуру от объемной?	<ul style="list-style-type: none"> - принимать и сохранять учебную задачу - выстраивать коммуникат. речевые действия
7	Задачи-смекалки	1	Какие бывают задачи? Что такое задача-смекалка? Что значит решить задачу?	<ul style="list-style-type: none"> - уметь отбирать из своего опыта ту информацию, которая пригодится - планировать свои действия - формулировать собственное мнение
8	Симметрия фигур	1	Что такое симметричные фигуры?	<ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель - ставить новые задачи в сотрудничестве с учителем - проявлять активность во взаимодействие для решения задач
9-10	Соединение и пересечение фигур	2	Какие фигуры называются пересекающимися? Что такое пересечение фигур?	<ul style="list-style-type: none"> - узнавать, определять и называть порядок предметов - принимать и сохранять учебную задачу - выстраивать коммуникат. речевые действия
11	Познавательная игра «Семь вёрст...»	1	Ознакомиться с историческим названием верста? Что и сколько это?	<ul style="list-style-type: none"> - уметь отбирать из своего опыта ту информацию, которая пригодится - учиться высказывать свои предположения - строить понятные для одноклассников высказывания
12-13	Проектная деятельность «Московский Кремль»	2	Что такое площадь фигур? Как измерить площадь фигуры?	<ul style="list-style-type: none"> - узнавать, определять и называть порядок предметов - принимать и сохранять учебную

				задачу - выстраивать коммуникат. речевые действия
14-15	Объём фигур	2	Что такое объём фигуры? Чем это можно измерить?	- сравнивать предметы, объекты, находить отличия - определять цель выполнения задания - участвовать в диалоге
16	Логическая игра «Молодцы и хитрецы»	1	Развивать логическое мышление	- проводить несложные наблюдения по плану - планировать свои действия - использовать речевые средства
17	Конструирование предметов из геометрических фигур	1	Умение конструировать предметы из геометрических фигур	- самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель - ставить новые задачи в сотрудничестве с учителем - проявлять активность во взаимодействии для решения задач
18	Открытие нуля.	1	Где место числа 0? Какой результат получится при умножении числа на 0?	- строить речевые высказывания в устной форме - определять цели деятельности - слушать, слышать и понимать речь других
19-20	Учимся разрешать задачи на противоречия.	2	Как разрешить задачи на противоречия?	- уметь отбирать из своего опыта ту информацию, которая пригодится - планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей - формулировать собственные мнения и позицию
21	Игра «Гонка за лидером:	1	Определить	- уметь отбирать из

	меры в пословицах»		значение пословиц, в которых употребляются старинные меры длины	своего опыта ту информацию, которая пригодится - планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей - формулировать собственные мнения и позицию
22-23	Проектная деятельность «Зрительный образ квадрата»	2	Найти сходства и различия квадрата и прямоугольника	- проводить несложные наблюдения по плану - планировать свои действия - использовать речевые средства
24	Экскурсия в компьютерный класс	1	Ознакомить учащихся с видами деятельности в компьютерном классе	- строить речевые высказывания в устной форме с использованием заданных слов - определять цели деятельности - слушать, слышать и понимать речь других
25-26	Компьютерные математические игры	2	Ознакомить с разновидностями компьютерных математических игр	- проводить несложные наблюдения по плану, делать самостоятельные выводы - планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей - использовать речевые средства для решения коммуникативных задач
27	Международная игра «Кенгуру»	1	Умею ли я показывать полученные знания	- уметь отбирать из своего опыта ту информацию, которая пригодится для решения проблемы - планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей

				- формулировать собственные мнения и позицию
28	Конкурс знатоков (1 тур)	1	Развитие интеллектуальных способностей учащихся	- ориентироваться в разнообразии способов решения задач, использовать модели и схемы для решения - применять установленные правила - проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач
29	Конкурс знатоков (2 тур)	1		
30	Конкурс знатоков (итоговый тур)	1		
31-32	Учимся комбинировать элементы знаковых систем.	2	Чем отличаются выражения «увеличить на..» и «увеличить в..», «уменьшить на..» и «уменьшить в..»	- уметь отбирать из своего опыта ту информацию, которая пригодится для решения проблемы - принимать и сохранять поставленную задачу - строить понятные для одноклассника высказывания
33-34	Задачи с многовариантными решениями.	2	Уметь выделять искомые и данные, установить связь между величинами	- узнавать, определять и называть порядок предметов - принимать и сохранять учебную задачу - выстраивать коммуникат. речевые действия

3 класс

№ п/п	Наименование темы	Кол-во часов	Решаемые проблемы	Метапредметные результаты
1-2	Математика – это интересно. Решение нестандартных задач	2	Какие бывают задачи? Что такое нестандартные задачи? Что	- уметь отбирать из своего опыта ту информацию, которая пригодится для

			значит решить задачу?	решения проблемы - планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей - формулировать собственные мнения и позицию
3	Танграм: древняя китайская головоломка.	1	Из 7 плоских фигур составить разные виды фигур	- узнавать, определять и называть порядок предметов - принимать и сохранять учебную задачу - выстраивать коммуникат. речевые действия
4-5	Проектная деятельность "Природное сообщество-аквариум"	2	Развивать способности применять приобретенные знания и умения в реальных жизненных ситуациях. Показать связь предметов	- уметь отбирать из своего опыта ту информацию, которая пригодится для решения проблемы - планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей - слушать, слышать и понимать речь других
6	Игры с кубиками. Составление картинки с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения. Составление картинки, представленной в уменьшенном масштабе.	1	Умение точно идти по заданному плану	- уметь отбирать из своего опыта ту информацию, которая пригодится для решения проблемы - планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей - слушать, слышать и понимать речь других
7	Волшебная линейка. Шкала линейки. Сведения из истории математики: история возникновения линейки	1	Ознакомиться с историей возникновения линейки и ее шкалой	- уметь отбирать из своего опыта ту информацию, которая пригодится для решения проблемы - планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей - слушать, слышать и понимать речь других

8	Игры «Задумай число», «Отгадай задуманное число». Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта.	1	Как образуется другое число?	<ul style="list-style-type: none"> - осуществлять синтез как составление целого из частей - высказывать свои предположения - строить понятные для одноклассников высказывания
9	Конструирование многоугольников из деталей танграма	1	Что такое конструирование?	<ul style="list-style-type: none"> - узнавать, определять и называть порядок предметов - принимать и сохранять учебную задачу - выстраивать коммуникат. речевые действия
10	Игра- соревнование «Веселый счёт»	1	Умею ли я работать в группе?	<ul style="list-style-type: none"> - формулировать ответы на вопросы - планировать свои действия - выстраивать коммуникат. речевые действия
11-12	Проектная деятельность "Газета умников и умниц"	2	Занятие проектной деятельностью. Уметь подбирать информацию	<ul style="list-style-type: none"> - уметь отбирать из своего опыта ту информацию, которая пригодится для решения проблемы - планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей - использовать речевые средства для решения коммуникативных задач
13-15	Весёлая геометрия Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность	3	Найти и назвать числа по порядку	<ul style="list-style-type: none"> - формулировать ответы на вопросы - планировать свои действия - выстраивать коммуникат. речевые действия
16	Математические игры. Построение «математических» пирамид: «Сложение в пределах 1000.	1	Как образовалась число 1000? Каков состав числа 1000?	<ul style="list-style-type: none"> - ориентироваться в разнообразии способов решения задач, использовать

	Вычитание в пределах 1000»			<p>модели и схемы для решения</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять установленные правила - проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач
17-18	«Спичечный» конструктор Построение конструкции по заданному образцу. Перекладывание нескольких спичек в соответствии с условием	2	Построение конструкции по заданному образцу	<ul style="list-style-type: none"> - уметь отбирать из своего опыта ту информацию, которая пригодится для решения проблемы - планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей - использовать речевые средства для решения коммуникативных задач
19-20	Задачи-смекалки. Задачи с некорректными данными. Задачи, допускающие несколько способов решения.	2	Ознакомиться с задачами допускающими несколько способов решения	<ul style="list-style-type: none"> - ориентироваться в разнообразии способов решения задач, использовать модели и схемы для решения - применять установленные правила - проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач
21	Прятки с фигурами. Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации. Работа с таблицей «Поиск треугольников в заданной фигуре»	1	Найти заданную фигуру в фигуре сложной конфигурации	<ul style="list-style-type: none"> - уметь отбирать из своего опыта ту информацию, которая пригодится для решения проблемы - планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей - использовать

				речевые средства для решения коммуникативных задач
22	Математические игры. Построение «математических» пирамид», «Сложение в пределах 1000. Вычитание в пределах 1000»	1	Как образовалась число 1000? Каков состав числа 1000?	- ориентироваться в разнообразии способов решения задач, использовать модели и схемы для решения - применять установленные правила - проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач
23	Числовые головоломки. Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку).	1	Что такое числовая головоломка?	-уметь отбирать из своего опыта ту информацию, которая пригодится для решения проблемы - планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей - использовать речевые средства для решения коммуникативных задач
24	Уголки Составление фигур из 4, 5, 6, 7 уголков: по образцу, по собственному замыслу.	1	Составление фигур из уголков	-ориентироваться в разнообразии способов решения задач, использовать модели и схемы для решения - применять установленные правила - проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач
25	Игра в магазин. Монеты. Сложение и вычитание в	1	Сложение и вычитание в	-ориентироваться в разнообразии

	пределах 1000		пределах 1000	способов решения задач, использовать модели и схемы для решения - применять установленные правила - проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач
26-27	Конструирование фигур из деталей танграма. Составление фигур с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения. Составление фигур, представленных в уменьшенном масштабе.	2	Конструирование фигур из деталей танграма	-ориентироваться в разнообразии способов решения задач, использовать модели и схемы для решения - применять установленные правила - проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач
28-29	Секреты задач. Решение задач разными способами. Решение нестандартных задач.	2	Разные способы решения задач	-уметь отбирать из своего опыта ту информацию, которая пригодится для решения проблемы - планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей - использовать речевые средства для решения коммуникативных задач
30	Числовые головоломки. Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку).	1	Что такое числовая головоломка?	-уметь отбирать из своего опыта ту информацию, которая пригодится для решения проблемы - планировать свои действия в соответствии с

				поставленной задачей - использовать речевые средства для решения коммуникативных задач
31-33	Проектная деятельность «Великие математики».	2	Создание буклетов о великих математиках	-уметь отбирать из своего опыта ту информацию, которая пригодится для решения проблемы - планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей - использовать речевые средства для решения коммуникативных задач
34	Создание мини-альбома «Узоры геометрии»	1	Создание проекта	-ориентироваться в разнообразии способов решения задач, использовать модели и схемы для решения - применять установленные правила - проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач

4 класс

№ п/п	Наименование темы	Кол-во часов	Решаемые проблемы	Метапредметные результаты
1	Любителям математики. Турнир смекалистых	1	Формировать творческие способности учащихся, элементы которых проявляются в процессе выбора	- формулировать ответы на вопросы - планировать свои действия, в соответствии с поставленной задачей - выстраивать

			наиболее рационального способа решения задачи	коммуникат. речевые действия
2-3	Волшебный круг. Правила сравнения. Сравнение дробей.	2	Знать виды дробей (правильные, неправильные, смешанные и др.)	-ориентироваться в разнообразии способов решения задач, использовать модели и схемы для решения - применять установленные правила - проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач
4-5	Игры с числами. Решение задач на нахождение части числа, числа по его части.	2	Знать таблицу умножения и делить многозначные числа (столбиком)	- уметь отбирать из своего опыта ту информацию, которая пригодится для решения проблемы - планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей - использовать речевые средства для решения коммуникативных задач
6	Модель машины времени. Решение задач с именованными числами.	1	Что такое именованные числа? Учиться решать задачи с именованными числами.	- уметь отбирать из своего опыта ту информацию, которая пригодится для решения проблемы - планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей - использовать речевые средства для решения коммуникативных задач
7	Закономерности в числах и фигурах. Многозначные числа.	1	Выполнять устные и письменные	-ориентироваться в разнообразии способов решения

			вычисления с многозначными числами	задач, использовать модели и схемы для решения - применять установленные правила - проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач
8-10	Проектная деятельность «Трудолюбивые пчелы»	3	Связь с другими предметами. Формирование навыков использования информационных источников для решения учебных задач	- уметь отбирать из своего опыта ту информацию, которая пригодится для решения проблемы - планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей - использовать речевые средства для решения коммуникативных задач
11	Магические квадраты. Нахождение площади фигур.	1	Как найти площадь геометрических фигур?	- узнавать, определять и называть порядок предметов - принимать и сохранять учебную задачу - выстраивать коммуникат. речевые действия
12	Волшебный квадрат. Нахождение объема фигур	1	Как найти объем фигур?	- самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель - ставить новые задачи в сотрудничестве с учителем - проявлять активность во взаимодействии для решения задач
13	Игры на развитие наблюдательности. Прикидка суммы и разности	1	Как найти сумму и разность при работе с	- уметь отбирать из своего опыта ту информацию, которая

	при работе с многозначными числами.		многозначными числами?	пригодится для решения проблемы - планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей - использовать речевые средства для решения коммуникативных задач
14-15	Решение задач на развитие смекалки и сообразительности.	2	Развивать нестандартное мышление	- формулировать ответы на вопросы - планировать свои действия, в соответствии с поставленной задачей - выстраивать коммуникат. речевые действия
16	Поиск альтернативных способов действий. Арифметические действия с круглыми числами.	1	Что такое круглое число? Какие арифметические действия можно выполнять?	- ориентироваться в разнообразии способов решения задач, использовать модели и схемы для решения - применять установленные правила - проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач
17-18	Проектная деятельность "Газета эрудитов"	2	Что такое проектная деятельность? Учиться собирать информацию из разных источников	- формулировать ответы на вопросы - планировать свои действия, в соответствии с поставленной задачей - выстраивать коммуникат. речевые действия
19	Задачи – тесты. Блиц - турнир.	1	Реши задачу и выбери правильный ответ	- уметь отбирать из своего опыта ту информацию, которая пригодится для решения проблемы - планировать свои

				<p>действия в соответствии с поставленной задачей</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать речевые средства для решения коммуникативных задач
20-22	<p>Составление алгоритмов и применение их на практике при решении примеров. Действия противоположные по значению. Использование обратной операции при решении задач, уравнений, примеров.</p>	3	<p>Как решить уравнение на основе взаимосвязи между целым и его частями</p>	<ul style="list-style-type: none"> - проводить несложные наблюдения по плану, делать самостоятельные выводы - планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей - использовать речевые средства для решения коммуникативных задач
23	<p>Выделение признаков. Сходство и различие в письменном умножении на однозначное и двузначное число</p>	1	<p>Найти сходства и различия в письменном умножении на однозначное и двузначное число</p>	<ul style="list-style-type: none"> - уметь отбирать из своего опыта ту информацию, которая пригодится для решения проблемы - планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей - использовать речевые средства для решения коммуникативных задач
24	<p>Математические головоломки.</p>	1	<p>Что такое головоломки?</p>	<ul style="list-style-type: none"> - уметь отбирать из своего опыта ту информацию, которая пригодится для решения проблемы - планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей - использовать речевые средства для решения коммуникативных

				задач
25	Блиц – турнир. Задачи – тесты	1	Реши задачу и выбери правильный ответ	<ul style="list-style-type: none"> -воспринимать информацию, представленную в разных формах (схема, иллюстрация); - высказывать свое предположение - использовать речевые средства для решения коммуникативных задач.
26	Придумывание по аналогии. Решение задач и составление обратных задач к данным.	1	Что такое обратная задача?	<ul style="list-style-type: none"> - формулировать ответы на вопросы - планировать свои действия - выстраивать коммуникат. речевые действия
27	Из истории чисел. Применение различных цифр и чисел в современной жизни.	1	Значение чисел в современной жизни	<ul style="list-style-type: none"> - уметь отбирать из своего опыта ту информацию, которая пригодится для решения проблемы - планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей - использовать речевые средства для решения коммуникативных задач
28	Развиваем воображение. Составление задач на нахождение среднего арифметического числа	1	Как найти среднее арифметическое число?	<ul style="list-style-type: none"> - ориентироваться в разнообразии способов решения задач, использовать модели и схемы для решения - применять установленные правила - проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач
29-	Проектная	2	Что такое круг?	- самостоятельно

30	деятельность "Волшебный круг"		Чем круг отличается от окружности?	выделять и формулировать познавательную цель - ставить новые задачи в сотрудничестве с учителем - проявлять активность во взаимодействие для решения задач
31	Путешествие по числовому лучу. Координаты на числовом луче.	1	Что такое числовой луч? Как отметить координаты на числовом луче?	- узнавать, определять и называть порядок предметов - принимать и сохранять учебную задачу - выстраивать коммуникат. речевые действия
32	Игра «морской бой». Координаты точек на плоскости.	1	Уметь отмечать координаты точек на плоскости	- уметь отбирать из своего опыта ту информацию, которая пригодится для решения проблемы - планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей - использовать речевые средства для решения коммуникативных задач
33	Графы на плоскости	1	Что такое графы? Где их можно применять?	-воспринимать информацию, представленную в разных формах (схема, иллюстрация); - высказывать свое предположение - использовать речевые средства для решения коммуникативных задач.
34	Подведение итогов обучения. Смотр знаний.	1	Чему я научился за 4 года обучения? Умею ли я работать в	- уметь отбирать из своего опыта ту информацию, которая пригодится

			группе?	- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей - использовать речевые средства для решения коммуникативных задач
--	--	--	---------	--

Список используемой литературы.

Список литературы для учителей:

1. Агаркова Н. В. Нескучная математика. 1 – 4 классы [Текст] / Н. В. Агаркова. – Волгоград: Учитель, 2007.
2. Агафонова И. Учимся думать [Текст]: занимательные логические задачи, тесты и упражнения для детей 8 – 11 лет / И. Агафонова. – СПб.: Питер, 1996.
3. Асарина Е. Ю. Секреты квадрата и кубика [Текст] / Е. Ю. Асарина, М. Е. Фрид. – М.: Контекст, 1995.
4. Белякова О. И. Занятия математического кружка. 3 – 4 классы [Текст] / О. И. Белякова. – Волгоград: Учитель, 2008.
5. Захарова О. А. Математика [Текст]: тетрадь для самостоятельных работ № 3: 2 класс / О. А. Захарова, Е. П. Юдина. – М.: Академкнига\ Учебник, 2011.
6. Захарова О. А. Математика [Текст] : тетрадь для самостоятельных работ № 3 : 3 класс / О. А. Захарова, Е. П. Юдина. – М. : Академкнига\ Учебник, 2011.
7. Захарова О. А. Математика [Текст] : тетрадь для самостоятельных работ № 3 : 4 класс / О. А. Захарова, Е. П. Юдина. – М. : Академкнига\ Учебник, 2011.
8. Лавриненко Т. А. Задания развивающего характера по математике [Текст] / Т. А. Лавриненко. - Саратов: Лицей, 2002.

9. Методика работы с задачами повышенной трудности в начальной школе [Текст]. - М. : Панорама, 2006.
10. Сахаров И. П. Забавная арифметика [Текст] / И. П. Сахаров, Н. Н. Аменицын. – СПб.: Лань, 1995.
11. Симановский А. Э. Развитие творческого мышления детей [Текст] / А. Э. Симановский. - М.: Академкнига/Учебник, 2002.
12. Сухин И. Г. Занимательные материалы [Текст] / И. Г. Сухин. – М. : Вако, 2004.
13. Узорова О. В. Вся математика с контрольными вопросами и великолепными игровыми задачами. 1 – 4 классы [Текст] / О. В. Узорова, Е. А. Нефёдова. – М.: Просвещение, 2004.
14. Шкляр Т. В. Как научить вашего ребёнка решать задачи [Текст] / Т.В. Шкляр. - М.: Грамотей, 2004.

Список литературы для учащихся.

1. Захарова О. А. Математика [Текст]: тетрадь для самостоятельных работ № 3: 2 класс / О. А. Захарова, Е. П. Юдина. – М.: Академкнига\Учебник, 2011.
2. Захарова О. А. Математика [Текст]: тетрадь для самостоятельных работ № 3: 3 класс / О. А. Захарова, Е. П. Юдина. – М.: Академкнига\Учебник, 2011.
3. Захарова О. А. Математика [Текст]: тетрадь для самостоятельных работ № 3: 4 класс / О. А. Захарова, Е. П. Юдина. – М.: Академкнига\Учебник, 2011.
4. Перельман И. Живая математика [Текст] / И. Перельман.- М.: Триада-литера, 1994.- с.174

Приложение

Конспекты занятий

Приложение 1 (1 класс)

Из 20 цветков сделали букеты по 3 цветка. Сколько букетов получилось?

- 1) 5 букетов и 5 цветков останется
- 2) 6 букетов
- 3) 6 букетов и 2 цветка останется
- 4) 7 букетов и 1 цветок останется

Придумай аналогичную задачу для своего соседа.

Приложение 2 (2 класс)

При проверке таблицы умножения и деления с целью закрепления знаний и развития мыслительной деятельности можно использовать задания следующего вида:

1) Я задумала число, умножила его на 5 и получила 45. Какое число я задумала?

2) Я умножила число на 7 и в произведение получила двузначное число, оканчивающееся на 8. Какое число получилось в произведении?

Приложение 3 (3 класс)

Карточка № 1

Вычисли в столбик и соедини примеры с одинаковыми ответами.

а) $114 * 6$

е) $104 * 8$

- б) $208 * 4$ ж) $228 * 3$
в) $99 * 8$ з) $226 * 4$
г) $113 * 8$ и) $396 * 4$
д) $301 * 3$

Карточка 2

Найди ошибки в примерах, выполнив вычисления в столбик

- а) $354 * 2 = 708$ д) $337 * 2 = 674$
б) $237 * 3 = 691$ е) $78 * 8 = 624$
в) $145 * 6 = 870$ ж) $191 * 5 = 555$
г) $79 * 4 = 316$ з) $229 * 4 = 886$

Карточка 3

Проверь, верны ли утверждения, выполнив вычисления в столбик

1. Первый множитель 329, второй 3, произведение 987.
2. Если 235 увеличить в 4 раза, то получится 920.
3. Если 436 увеличить на 2 раза, то получится 872.
4. Задуманное число уменьшили в 4 раза и получили 147. Задуманное число 588.
5. Произведение чисел 187 и 5 равно 192.
6. Если делитель 3, а частное 297, то делимое 891.

Приложение 4 (4 класс)

Самостоятельная работа № 1

1 Вариант

1. Реши задачу.

У белочки было 7 белых грибов и 8 подосиновиков. После того как она съела несколько грибов, у нее осталось 9. Сколько грибов съела белочка?

2. Заполни таблицу.

Уменьшаемое	64	72		23	
Вычитаемое		37	52		45
Разность	37		19	17	37

3. Реши уравнение, сделай проверку.

а) $x - 8 = 9$; б) $16 - x = 7$; в) $x + 7 = 12$.

4. Начерти один отрезок длиной 4 см, а второй на 2 см 5 мм больше.

5. Разгадай ребусы.

а) $\begin{array}{c} \text{РОМ} \\ \text{ИП} \end{array}$ б) $\begin{array}{c} \text{Н} \\ \text{ОС} \end{array}$ в) $\begin{array}{c} \text{ИТЕЛЬ} \\ \text{Н} \\ 2 \end{array}$

2 Вариант

1. Реши задачу.

В автобусе ехало 8 взрослых и 5 детей. На остановке вышло 7 человек.

Сколько человек осталось в автобусе?

2. Заполни таблицу.

Уменьшаемое	83	53		34	
Вычитаемое		24	34		49
Разность	54		18	19	28

3. Реши уравнение, сделай проверку.

а) $13 - x = 7$; б) $x - 7 = 8$; в) $8 + x = 16$.

4. Начерти один отрезок длиной 2 см 5 мм, а второй на 3 см больше.

5. Разгадай ребусы.

а) $\begin{array}{c} \text{Д} \\ \text{РО} \end{array}$ б) $\begin{array}{c} \text{А} \\ \text{НАС} \end{array}$ в) $\begin{array}{c} \text{СТ} \\ \bigcirc \end{array}$

Самостоятельная работа № 2

1 Вариант

1. Найди частное и остаток. Сделай рисунок.

а) $10 : 3$; б) $8 : 5$; в) $6 : 4$.

2. Реши по образцу.

14 3 а) 23 4 ; б) 42 5 ; в) 17 6 ; г) 65 8

$$\begin{array}{r} 12 \\ \underline{12} \\ 4 \\ 2 \end{array}$$

3. Число разделили на 6. Напиши, какие остатки могут быть.

4. Реши задачу. На одно платье идет 3 м ткани. Сколько платьев можно сшить из 17 м ткани?

5. Исключи лишнее в каждой строке:

- тигр, лось, животное, корова;
- горький, сладкий, холодный, кислый, соленый;
- март, октябрь, январь, зима, июнь.

2 Вариант

1. Найди частное и остаток. Сделай рисунок.

а) $9 : 4$; б) $7 : 2$; в) $8 : 3$.

2. Реши по образцу.

14 3 а) 43 8 ; б) 19 6 ; в) 54 7 ; г) 82 9

$$\begin{array}{r} 12 \\ \underline{12} \\ 4 \\ 2 \end{array}$$

3. Число разделили на 8. Напиши, какие остатки могут быть.

4. Реши задачу. У Оли 25 рублей. Сколько булочек по 7 рублей она сможет купить?

5. Исключи лишнее в каждой строке:

- ель, сосна, дерево, липа, береза;
- сложение, уменьшаемое, деление, умножение;
- минута, час, сутки, утро, секунда.

Самостоятельная работа № 3

1 Вариант

1. Запиши числа:

- а) 3 сотни; б) 4 сотни и 6 десятков; в) 2 сотни и 9 десятков;
г) 5 сотен, 1 десяток и 9 единиц Увеличь каждое число на 1.

2. Представь в виде суммы разрядных слагаемых числа 507, 670, 234, 777.

3. Сравни.

- а) 202 ... 220; в) 650 ... 560; д) 599 ... 600;
б) 507 ... 508; г) 768 ... 786; е) 260 ... 259.

4. Вставьте пропущенные числа.

- а) 780 см = __ м __ см; в) 3 м 30 см = __ см;
б) __ м 12 см = 412 см; г) 65 дм 5 см = __ см.

5. Встретились три друга – Белов, Серов, Чернов. Чернов сказал другу, одетому в серый костюм: «Интересно, что на одном из нас белый костюм, на другом серый, а на третьем – черный, но на каждом костюме цвета, не соответствующего фамилии». Какого цвета костюм у каждого из друзей?

2 Вариант

1. Запиши числа:

- а) 5 сотен; б) 3 сотни и 4 единицы; в) 6 сотен и 9 десятков;
г) 8 сотен, 4 десятка и 1 единица. Уменьши каждое число на 1.

2. Представь в виде суммы разрядных слагаемых числа 670, 501, 333, 974.

3. Сравни.

- а) 499 ... 500; в) 450 ... 540; д) 406 ... 460;
б) 370 ... 769; г) 982 ... 928; е) 205 ... 204.

4. Вставьте пропущенные числа.

- а) __ м 34 см = 634 см; в) 7 м 60 см = __ см;
б) 560 см = __ м __ см; г) 32 дм 7 см = __ см.

5. В квартирах № 1, 2 и 3 жили три котенка: белый, черный и рыжий. В квартирах № 1 и 2 жил не черный котенок. Белый котенок жил не в квартире № 1. В какой квартире жил каждый котенок?

Приложение 5

Математический КВН 2 класс.

Конспект внеклассного мероприятия по математике «Математический КВН» для 2 класса

Описание материала: Задания математический КВН – а могут использовать учителя начальных классов как на своих уроках, так и во внеурочное время. Разнообразные задания, которые используем на уроке, активизируют детей, повышают интерес к предмету.

Цель: Формирование у учащихся интереса к математике посредством игрового и занимательного материала.

Задачи:

1. Доставить детям радость и удовольствие от игр развивающей направленности.
2. Развивать логическое мышление, воображение, смекалку, речь.
3. Совершенствовать умение составлять целое из частей, вычислительные навыки.
4. Развивать у учащихся коммуникативные компетентности (культуру общения, умение работать в группах)
5. Воспитывать дружеские взаимоотношения, выручку, желание помочь друзьям по команде.

Ожидаемые результаты: улучшение качества знаний учащихся, развитие интереса к математике как учебному предмету.

Оборудование: карточки с заданиями для команд, для конкурса капитанов, ребусы, медали, грамоты, грамзапись песен В. Шаинского «Мы начинаем КВН», «Гимн капитанов», воздушные шары, плакаты.

Класс украшен: Воздушные шары (на них написаны цифры), плакаты на доске «Математику уже затем следует учить, что она ум в порядок приводит» (М.В. Ломоносов). Математика дисциплинирует ум, приучает к логическому мышлению (М.И. Калинин). Математика – это язык, на котором говоря все точные науки (Н.И.Лобачевский).

I. Вступительное слово. Самоопределение к учебной деятельности.

Звучит грамзапись песни В. Шаинского «Мы начинаем КВН».

Учитель дает билеты (с примерами) каждому участнику. Учащиеся должны решить их. У кого получился ответ 10 – I команда, 20 – II команда.

Учитель. Итак, мы разделились на 2 команды?

Улыбнитесь, мысленно пожелайте друг другу мира, добра. Пожелайте успеха друг другу в проведении этого занятия.

- О чем мы должны помнить на каждом уроке? (На каждом уроке мы должны открывать для себя что-то новое.)

- А чтобы заметить что-то новое, какие умения вы должны развивать в себе? (Умение воображать, слушать, наблюдать, развивать свою речь.)

- Каким вы хотите, чтобы получился наше занятие? (Интересным, весёлым, познавательным)

- Это будет зависеть от того, как мы будем помогать друг другу.

- Дорогие ребята! Сегодня мы проводим КВН по математике. Кто знает, как расшифровать КВН?

- Сегодня КВН не простой, а веселый, занимательный. Вас ждут забавные вопросы, стихи, загадки, и ребусы. Ведь это все наша математика – удивительная, интересная, увлекательная и совсем – совсем нескучная!

Издавна люди называют математику царицей наук, потому что математика применяется в различных областях знаний. Один из важнейших разделов математики – арифметика.

Арифметика – это наука о числах, свойствах чисел и действиями над ними.

Математика! Мир без нее был бы неинтересным. Не было бы научных открытий ни на море, ни на суше, ни во Вселенной. Ребята, поспешим же совершить необыкновенное путешествие в мир занимательных задач, загадок и вопросов.

- А чтобы работать командой, нужно знать некоторые правила:

Работать дружно, все вместе;

Уметь выслушать своего товарища;

Не обижать товарища, который сделал ошибку;

Не смеяться над командой, которая проигрывает;

Не злиться, если вы проиграете.

Представление команд:

Учитель. Сегодня в нашем КВН-е участвуют две команды.

Команды поприветствуйте пожалуйста друг - друга.

Поприветствуйте пожалуйста, уважаемое жюри.

Команды по очереди дружно говорят своё название и девиз.

1 Капитан:

Наша команда — «Угол».

Девиз: Умей грести очки лопатой

Приветствие:

Наше пожелание всем:

Победившим не хвалиться,

Проигравшим не реветь.

2 Капитан:

Наша команда – «Пупс»

Девиз:

Пусть ум победит силу.

Приветствие:

Желаем нынче воспитать

Такую точность мысли,

Чтоб в нашей жизни все познать,

Измерить и исчислить.

II. Проведение КВНа

Учитель. Лучшие математики не унывают, быстро считают, хорошо решают задачи, любознательны, живут всегда весело и дружно. Начинаем КВН.

Конкурс 1. «Разминка»

Учитель. Я задаю командам задачи. Если команда не решит свою задачу, за неё эту задачу решает другая команда.

1) 125 груш росло на дубе. Пришли мальчишки и сбили 25 груш. Сколько груш осталось?

2) Что можно увидеть с закрытыми глазами?

3) Когда черной кошке лучше всего пробраться в дом?

4) Что можно приготовить, но нельзя съесть?

Конкурс 2. «Отгадай словечко»

Командам предлагают ребусы, составленные с помощью цифр.

Учитель. Расшифруйте спрятанные слова. А сможете это сделать только если разгадаете ребусы. Команды отгадывают ребусы. За каждый ребус команда получает балл.

О 5 (опять); Р 1 а (Родина); 100 лб (столб); 100 лица (столица);

40 А (сорока); с 3 ж (стриж); лас . (ласточка); кис . (кисточка).

Конкурс 3. «Реши задачку».

Учитель. За одну минуту каждая команда должна решить наибольшее количество задач. Жюри следит за временем и считает правильные ответы.

Задания на листочках.

Задачи команды № 1.

1. У девочки 5 яблок. Она съела все, кроме 3. Сколько яблок у нее осталось?
(3)
2. В каком числе столько же цифр, сколько букв? (100 — сто.)
3. Сколько яиц можно съесть на голодный желудок? (Одно.)
4. Сколько месяцев в году? (12)
5. Летели 3 страуса. Охотник одного подстрелил. Сколько страусов осталось? (Страусы не летают.)
6. Горело 7 свечей. 2 из них погасли. Сколько свечей осталось?
7. Сколько слогов в слове «Буратино»?
8. Крышка стола имеет 4 угла. Один из них отпилили. Сколько углов стало?

Задачи команды № 2.

1. Гусь весит 3 кг. Сколько он будет весить, если встанет на одну ногу? (3 кг.)
2. Сколько ушей у 5 мышей? (10)
3. Поле пахали 6 тракторов. 2 из них остановились. Сколько тракторов в поле? (6)
4. Мой приятель шёл, пятак нашёл. Двое пойдём - сколько найдём?

5. Несла Дуня в решете 12 яблок, а дно упало. Сколько яблок в решете осталось? (Ни одного: ведь дно упало.)

6. Сколько ножек у 2 сороконожек? (80)

7. Сколько сторон у квадрата?

8. Сколько букв в слове «школа»?

Конкурс 4. «Конкурс капитанов».

Звучит грамзапись «Гимн капитанов»

Учитель. Ну-ка, наши капитаны, выходите-ка на ринг.

Мы посмотрим, кто из вас сможет выиграть вмиг!

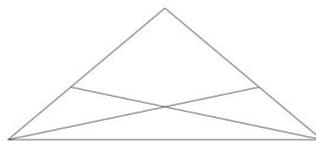
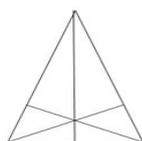
Капитаны должны:

1. Нарисовать одновременно двумя руками: одной круг, а другой – прямоугольник.

2. По команде ведущего нарисовать с закрытыми глазами квадрат, справа треугольник.

Пока капитаны решают, команда решает другое задание.

Учитель. Ребята, вам даются листочки, а на нем фигуры. Вы должны сосчитать, сколько треугольников на рисунке.



Конкурс 5. «Волшебное слово».

Учитель: надо придумать как можно больше слов, используя слово «Треугольник».

Угол, уголь, гол, кино, ток, кот, руки, три, кол, рот, реки, ноль и т.д.

Конкурс 6. «Математическая эстафета»

Члены команд по очереди выходят к доске и решают записанные на доске примеры. Кто быстрее?

На доске дерево, на дереве висят груши, яблоки и т.д. на них написаны примеры, каждому по примеру. Ребята выходят по очереди срывают фрукт, пишут на доске решение, какая команда быстрее.

$$40 + 20 =$$

$$30 + 50 =$$

$51 + 6 =$

$42 + 5 =$

$78 - 5 =$

$69 - 6 =$

$90 - 30 =$

$80 - 20 =$

$5 + 9 =$

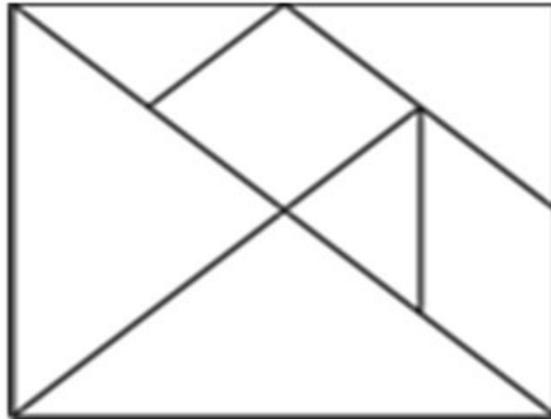
$7 + 8 =$

Конкурс 7. Танграмм.

Учитель. Нужно не только фигуры знать,
Но и в узоры их собирать.

- Я вам раздам комплекты разрезанного специальным образом квадрата.

Используя все фигуры надо сложить заданный рисунок в течение трех или пяти минут (задание засчитывается только при полном его выполнении, время зависит от уровня класса).



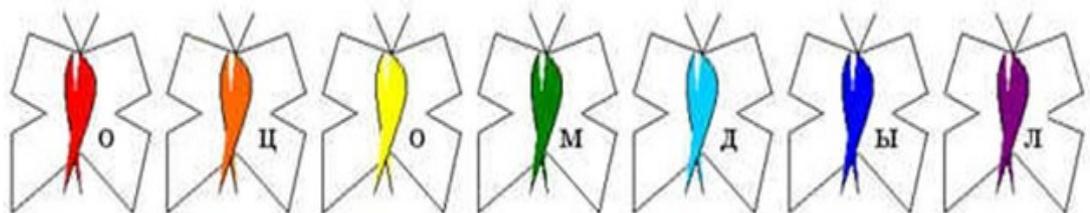
III. ИТОГ. Рефлексия:

Вот и закончена игра

Итоги подводить пора!

Слово предоставляется жюри.

- На экране – семь разноцветных бабочек по порядку цветов радуги. На каждой бабочке - буква:



- Проследите глазками за бабочками в том порядке, в котором я назову, соедините буквы и прочитайте слово: зеленая бабочка, красная, фиолетовая, желтая, голубая, оранжевая, синяя. Какое слово получилось? (Молодцы.)

- А как вы оцените свою работу на уроке?

- Смайлик покажет, как вы сегодня оцениваете свою работу. Вы должны свое яблоко положить в одну из корзин со смайликами.



После выступления жюри и награждения победителей.

Учитель:

Друзья! Наш КВН окончен.

Вы постарались, как могли,

Мы снова ждём все с вами встречи.

До новых встреч, прощайте все.