

МОАУ «Средняя общеобразовательная школа № 51  
им. Героя Советского Союза генерал-полковника И.А.Шевцова»

РАССМОТРЕНО

Руководителем  
методического  
объединения

Уразалиева

Уразалиева Ж.А.  
Приказ №  
от «29» августа 2024г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора  
по УВР

Подковырова  
Подковырова М.Г.  
Приказ №  
от «29» августа 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы

Баева Е.С.  
Баева Е.С. Директор школы № 51  
Приказ №  
от «29» августа 2024 г.



**Рабочая программа элективного курса  
по математике  
«Математика вокруг нас»**

## Содержание:

Пояснительная записка.....	3
Содержание программы.....	11
Учебно-тематическое планирование	
1 класс.....	16
2 класс.....	20
3 класс.....	25
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 ребёнке 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 определённые навыки и умения, а главное – привычку думать самостоятельно, отыскивать необычные пути к верному решению.

Рабочая программа курса «Математика вокруг нас» разработана для занятий с учащимися 1-3 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.

### **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, содержащую 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 2-3 классах с проведением занятий один раз в неделю продолжительностью 35-40 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
1	Числа. Арифметические действия. Величины.	14	12	14
2	Мир занимательных задач	6	10	14
3	Геометрическая мозаика	13	12	8
	Итого:	33	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 искомого 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	Инструктаж по ТБ. 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?	- 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	- осуществлять синтез как составление целого из частей



			задача отличается от рассказа?	<ul style="list-style-type: none"> <li>- принимать и сохранять учебную задачу</li> <li>- контролировать свои действия</li> </ul>
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"> <li>- знать точку начала движения</li> <li>- проводить линии по заданному маршруту</li> <li>- анализировать расположение деталей</li> </ul>
6	Учимся отгадывать ребусы.	1	Что такое ребусы? Последовательность их отгадывания?	<ul style="list-style-type: none"> <li>- экспериментировать устан. причинно-следственные связи</li> <li>- учиться высказывать свои предположения</li> <li>- строить понятные для одноклассника высказывания</li> </ul>
7	Числа-великаны. Коллективный счёт	1	Как сложить и как вычесть числа	<ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь отбирать из своего опыта ту информацию, которая пригодится</li> <li>- планировать свои действия</li> <li>- использовать речевые средства</li> </ul>
8	Проектная деятельность «Спутники планет»		Что такое окружность? Чем окружность отличается от круга?	<ul style="list-style-type: none"> <li>- учиться выделять и формулировать познавательную цель</li> <li>- ставить новые задачи вместе с учителем</li> <li>- проявлять активность во взаимодействии для решения</li> </ul>
9	Проектная деятельность «Спутники планет»	1	Что такое окружность? Чем окружность отличается от круга?	<ul style="list-style-type: none"> <li>- учиться выделять и формулировать познавательную цель</li> <li>- ставить новые задачи вместе с учителем</li> <li>- проявлять активность во взаимодействии для решения</li> </ul>
10	Решение ребусов и	1	Умею ли я	<ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь отбирать из</li> </ul>

	логических задач		работать в группе?	своего опыта ту 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	Практикум «Подумай и реши».	1	Как определить место числа в последовательности чисел	- экспериментировать устан. причинно-следственные связи - учиться высказывать свои предположения - уметь задавать вопросы, контролировать свои действия
15	Практикум «Подумай и реши».	1	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	Проектная деятельность «Газета любознательных»	1	Умею ли выполнять проектную деятельность?	- проводить несложные наблюдения по плану, делать самостоятельные выводы - планировать свои действия - использовать речевые средства
18	Проектная деятельность «Газета любознательных»	1	Умею ли выполнять проектную деятельность?	- проводить несложные наблюдения по плану, делать самостоятельные выводы - планировать свои действия - использовать речевые средства
19	Решение нестандартных задач.	1	Что такое задача? Какие бывают задачи?	- уметь отбирать нужную информацию - планировать свои действия - формировать собственное мнение и позицию
20	Решение нестандартных задач.	1	Что такое задача? Какие бывают задачи?	- уметь отбирать нужную информацию - планировать свои действия - формировать собственное мнение и позицию
21	Проектная деятельность «Солнце-обыкновенный желтый шарик»	1	Что такое проектная деятельность?	- учиться выделять и формулировать познавательную цель - ставить новые задачи вместе с учителем

				- проявлять активность во взаимодействии для решения
22	Проектная деятельность «Солнце-обыкновенный желтый шарик»	1	Что такое проектная деятельность?	- учиться выделять и формулировать познавательную цель - ставить новые задачи вместе с учителем - проявлять активность во взаимодействии для решения
23	Математические горки.	1	Чему я научился за год на занятиях «»Поиграем, посчитаем»	- уметь отбирать из своего опыта ту информацию, которая пригодится - планировать свои действия - использовать речевые средства
24	Математические горки.	1	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 задачи?	- уметь отбирать информацию, определять наиболее

				<p>эффективные способы достижения результата</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- планировать свои результаты</li> <li>- слушать, слышать и понимать речь других</li> </ul>
28	Знакомьтесь: Архимед!	1	Познакомиться с известным ученым	<ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь отбирать информацию, определять наиболее эффективные способы достижения результата</li> <li>- планировать свои действия</li> <li>- использовать речевые средства для решения коммуникативных задач</li> </ul>
29	Задачи с многовариантными решениями.	1	Что значит решить задачу? Дать определение многовариантности и задачи	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Осуществлять синтез как составление целого из частей</li> <li>- принимать и сохранять учебную задачу, составлять план и последовательность действий</li> <li>- уметь задавать вопросы</li> </ul>
30	Задачи с многовариантными решениями.	1	Что значит решить задачу? Дать определение многовариантности и задачи	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Осуществлять синтез как составление целого из частей</li> <li>- принимать и сохранять учебную задачу, составлять план и последовательность действий</li> <li>- уметь задавать вопросы</li> </ul>
31	Знакомьтесь: Пифагор!	1	Учиться работать по таблице «Пифагора»	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить наблюдения по плану, делать самостоятельные выводы</li> <li>- планировать свои</li> </ul>

				действия - использовать речевые средства
32	Знакомьтесь: Пифагор!	1	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	Инструктаж по ТБ. Проектная деятельность «Великие математики»	1	Что такое проектная деятельность?	- уметь воспроизводить информацию, представленную в разных формах (схема, иллюстрация, таблица) - планировать свои действия - использовать речевые средства
2	Геометрические упражнения	1	Какие линии я знаю? Что такое точка пересчета?	- узнавать, определять и называть порядок предметов, выполнять построения при помощи линейки - учиться высказывать свои предположения - строить понятные для одноклассников высказывания
3	Геометрические упражнения	1	Какие линии я знаю? Что такое точка пересчета?	- узнавать, определять и называть порядок предметов, выполнять

				<p>построения при помощи линейки</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- учиться высказывать свои предположения</li> <li>- строить понятные для одноклассников высказывания</li> </ul>
4	Упражнения в черчении на нелинованной бумаге	1	Какие прямые называются пересекающимися? Что такое пересечение?	<ul style="list-style-type: none"> <li>- узнавать, определять и называть порядок предметов</li> <li>- составлять план и последовательность действий</li> <li>- выстраивать коммуникат. речевые действия</li> </ul>
5	Игра «Удивительный квадрат»	1	Что такое площадь? Какие стороны у квадрата?	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять построения при помощи линейки и карандаша</li> <li>- принимать и сохранять учебную задачу</li> <li>- выстраивать коммуникат. речевые действия</li> </ul>
6	Преобразование фигур на плоскости	1	Как отличить плоскую геометрическую фигуру от объемной?	<ul style="list-style-type: none"> <li>- узнавать, определять и называть порядок предметов</li> <li>- принимать и сохранять учебную задачу</li> <li>- выстраивать коммуникат. речевые действия</li> </ul>
7	Задачи-смекалки	1	Какие бывают задачи? Что такое задача-смекалка? Что значит решить задачу?	<ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь отбирать из своего опыта ту информацию, которая пригодится</li> <li>- планировать свои действия</li> <li>- формулировать собственное мнение</li> </ul>
8	Симметрия фигур	1	Что такое симметричные фигуры?	<ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель</li> <li>- ставить новые задачи в</li> </ul>

				сотрудничестве с учителем - проявлять активность во взаимодействие для решения задач
9	Соединение и пересечение фигур	1	Какие фигуры называются пересекающимися ? Что такое пересечение фигур?	- узнавать, определять и называть порядок предметов - принимать и сохранять учебную задачу - выстраивать коммуникат. речевые действия
10	Соединение и пересечение фигур	1	Какие фигуры называются пересекающимися ? Что такое пересечение фигур?	- 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?	- уметь отбирать из своего опыта ту информацию, которая пригодится - учиться высказывать свои предположения - строить понятные для одноклассников высказывания
12	Проектная деятельность «Московский Кремль»	1	Что такое площадь фигур? Как измерить площадь фигуры?	- узнавать, определять и называть порядок предметов - принимать и сохранять учебную задачу - выстраивать коммуникат. речевые действия
13	Проектная деятельность «Московский Кремль»	1	Что такое площадь фигур? Как измерить площадь фигуры?	- узнавать, определять и называть порядок предметов - принимать и сохранять учебную задачу - выстраивать



				коммуникат. речевые действия
14	Объём фигур	1	Что такое объём фигуры? Чем это можно измерить?	<ul style="list-style-type: none"> <li>- сравнивать предметы, объекты, находить отличия</li> <li>-определять цель выполнения задания</li> <li>- участвовать в диалоге</li> </ul>
15	Объём фигур	1	Что такое объём фигуры? Чем это можно измерить?	<ul style="list-style-type: none"> <li>- сравнивать предметы, объекты, находить отличия</li> <li>-определять цель выполнения задания</li> <li>- участвовать в диалоге</li> </ul>
16	Логическая игра «Молодцы и хитрецы»	1	Развивать логическое мышление	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить несложные наблюдения по плану</li> <li>- планировать свои действия</li> <li>- использовать речевые средства</li> </ul>
17	Конструирование предметов из геометрических фигур	1	Умение конструировать предметы из геометрических фигур	<ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель</li> <li>- ставить новые задачи в сотрудничестве с учителем</li> <li>- проявлять активность во взаимодействии для решения задач</li> </ul>
18	Открытие нуля.	1	Где место числа 0? Какой результат получится при умножении числа на 0?	<ul style="list-style-type: none"> <li>- строить речевые высказывания в устной форме</li> <li>- определять цели деятельности</li> <li>- слушать, слышать и понимать речь других</li> </ul>
19	Учимся разрешать задачи на противоречия.	1	Как разрешить задачи на противоречия?	<ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь отбирать из своего опыта ту информацию, которая пригодится</li> <li>- планировать свои действия в соответствии с</li> </ul>

				поставленной задачей - формулировать собственные мнения и позицию
20	Учимся разрешать задачи на противоречия.	1	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: меры в пословицах»	1	Определить значение пословиц, в которых употребляются старинные меры длины	- уметь отбирать из своего опыта ту информацию, которая пригодится - планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей - формулировать собственные мнения и позицию
22	Проектная деятельность «Зрительный образ квадрата»	1	Найти сходства и различия квадрата и прямоугольника	- проводить несложные наблюдения по плану - планировать свои действия - использовать речевые средства
23	Проектная деятельность «Зрительный образ квадрата»	1	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	Компьютерные	1	Ознакомить с	- проводить

	математические игры		разнообразиями компьютерных математических игр	несложные наблюдения по плану, делать самостоятельные выводы - планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей - использовать речевые средства для решения коммуникативных задач
26	Компьютерные математические игры	1	Ознакомить с разнообразиями 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	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
30	Конкурс знатоков (итоговый 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
31	Учимся комбинировать элементы знаковых систем.	1	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
32	Учимся комбинировать элементы знаковых систем.	1	Чем отличаются выражения «увеличить на..» и	- уметь отбирать из своего опыта ту информацию, которая

			«увеличить в..», «уменьшить на..» и «уменьшить в..»	пригодится для решения проблемы - принимать и сохранять поставленную задачу - строить понятные для одноклассника высказывания
33	Задачи с многовариантными решениями.	1	Уметь выделять искомые и данные, установить связь между величинами	- узнавать, определять и называть порядок предметов - принимать и сохранять учебную задачу - выстраивать коммуникат. речевые действия
34	Задачи с многовариантными решениями.	1	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	Инструктаж по ТБ. Математика – это интересно. Решение нестандартных задач	1	Какие бывают задачи? Что такое нестандартные задачи? Что значит решить задачу?	- 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
2	Математика – это интересно. Решение нестандартных задач	1	Какие бывают задачи? Что такое нестандартные задачи? Что значит решить	- уметь отбирать из своего опыта ту информацию, которая пригодится для решения проблемы

			задачу?	<ul style="list-style-type: none"> <li>- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей</li> <li>- формулировать собственные мнения и позицию</li> </ul>
3	Танграм: древняя китайская головоломка.	1	Из 7 плоских фигур составить разные виды фигур	<ul style="list-style-type: none"> <li>- узнавать, определять и называть порядок предметов</li> <li>- принимать и сохранять учебную задачу</li> <li>- выстраивать коммуникат. речевые действия</li> </ul>
4	Проектная деятельность "Природное сообщество-аквариум"	1	Развивать способности применять приобретенные знания и умения в реальных жизненных ситуациях. Показать связь предметов	<ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь отбирать из своего опыта ту информацию, которая пригодится для решения проблемы</li> <li>- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей</li> <li>- слушать, слышать и понимать речь других</li> </ul>
5	Проектная деятельность "Природное сообщество-аквариум"	1	Развивать способности применять приобретенные знания и умения в реальных жизненных ситуациях. Показать связь предметов	<ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь отбирать из своего опыта ту информацию, которая пригодится для решения проблемы</li> <li>- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей</li> <li>- слушать, слышать и понимать речь других</li> </ul>
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	<ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь отбирать из своего опыта ту информацию, которая пригодится для решения проблемы</li> <li>- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей</li> <li>- слушать, слышать и понимать речь других</li> </ul>
7	Волшебная линейка. Шкала	1	Ознакомиться с	<ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь отбирать из</li> </ul>

	линейки. Сведения из истории математики: история возникновения линейки		историей возникновения линейки и ее шкалой	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?	- 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?	- 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?	- формулировать ответы на вопросы - планировать свои действия - выстраивать коммуникат. речевые действия
11	Проектная деятельность «Газета умников и умниц»	1	Занятие проектной деятельностью. Уметь подбирать информацию	- 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
12	Проектная деятельность	1	Занятие	- уметь отбирать из

	”Газета умников и умниц”		проектной деятельностью. Уметь подбирать информацию	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	Весёлая геометрия Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность	1	Найти и назвать числа по порядку	- формулировать ответы на вопросы - планировать свои действия - выстраивать коммуникат. речевые действия
14	Весёлая геометрия Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность	1	Найти и назвать числа по порядку	- формулировать ответы на вопросы - планировать свои действия - выстраивать коммуникат. речевые действия
15	Весёлая геометрия Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность	1	Найти и назвать числа по порядку	- формулировать ответы на вопросы - планировать свои действия - выстраивать коммуникат. речевые действия
16	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
17	«Спичечный» конструктор	1	Построение	- уметь отбирать из



	<p>Построение конструкции по заданному образцу. Перекладывание нескольких спичек в соответствии с условием</p>		<p>конструкции по заданному образцу</p>	<p>своего опыта ту информацию, которая пригодится для решения проблемы - планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей - использовать речевые средства для решения коммуникативных задач</p>
18	<p>«Спичечный» конструктор Построение конструкции по заданному образцу. Перекладывание нескольких спичек в соответствии с условием</p>	1	<p>Построение конструкции по заданному образцу</p>	<p>- 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</p>
19	<p>Задачи-смекалки. Задачи с некорректными данными. Задачи, допускающие несколько способов решения.</p>	1	<p>Ознакомиться с задачами допускающими несколько способов решения</p>	<p>- ориентироваться в разнообразии способов решения задач, использовать модели и схемы для решения - применять установленные правила - проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач</p>
20	<p>Задачи-смекалки. Задачи с некорректными данными. Задачи, допускающие несколько способов решения.</p>	1	<p>Ознакомиться с задачами допускающими несколько способов решения</p>	<p>- ориентироваться в разнообразии способов решения задач, использовать модели и схемы для решения - применять установленные</p>

				<p>правила</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач</li> </ul>
21	<p>Прятки с фигурами. Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации. Работа с таблицей «Поиск треугольников в заданной фигуре»</p>	1	<p>Найти заданную фигуру в фигуре сложной конфигурации</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь отбирать из своего опыта ту информацию, которая пригодится для решения проблемы</li> <li>- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей</li> <li>- использовать речевые средства для решения коммуникативных задач</li> </ul>
22	<p>Математические игры. Построение «математических» пирамид», «Сложение в пределах 1000. Вычитание в пределах 1000»</p>	1	<p>Как образовалась число 1000? Каков состав числа 1000?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ориентироваться в разнообразии способов решения задач, использовать модели и схемы для решения</li> <li>- применять установленные правила</li> <li>- проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач</li> </ul>
23	<p>Числовые головоломки. Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку).</p>	1	<p>Что такое числовая головоломка?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь отбирать из своего опыта ту информацию, которая пригодится для решения проблемы</li> <li>- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей</li> <li>- использовать речевые средства для решения коммуникативных задач</li> </ul>

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 пределах 1000	1	Сложение и вычитание в пределах 1000	-ориентироваться в разнообразии способов решения задач, использовать модели и схемы для решения - применять установленные правила - проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач
26	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.	1	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
27	Конструирование фигур из деталей танграма. Составление фигур с заданным разбиением на части; с частично заданным	1	Конструирование фигур из деталей танграма	-ориентироваться в разнообразии способов решения задач, использовать модели и схемы для

	разбиением на части; без заданного разбиения. Составление фигур, представленных в уменьшенном масштабе.			решения - применять установленные правила - проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач
28	Секреты задач. Решение задач разными способами. Решение нестандартных задач.	1	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
29	Секреты задач. Решение задач разными способами. Решение нестандартных задач.	1	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	Проектная деятельность «Великие математики».	1	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
32	Проектная деятельность «Великие математики».	1	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
33	Проектная деятельность «Великие математики».	1	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
--	--	--	--	---

### 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 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!

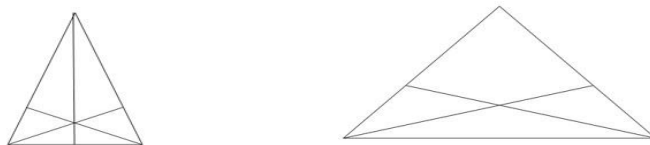
*Капитаны должны:*

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.

$$40 + 20 =$$

$$30 + 50 =$$

$$51 + 6 =$$

$$42 + 5 =$$

$$78 - 5 =$$

$$69 - 6 =$$

$$90 - 30 =$$

$$80 - 20 =$$

$$5 + 9 =$$

$$7 + 8 =$$

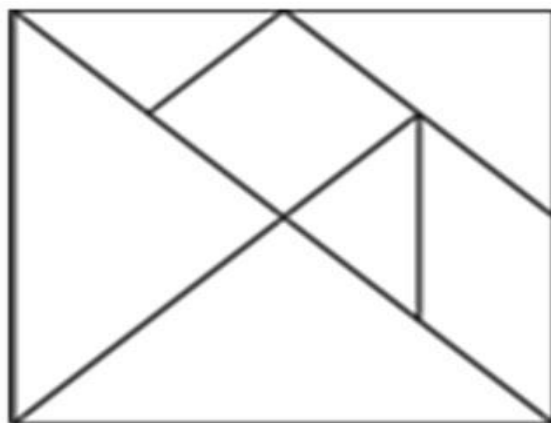
### Конкурс 7. Танграмм.

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).



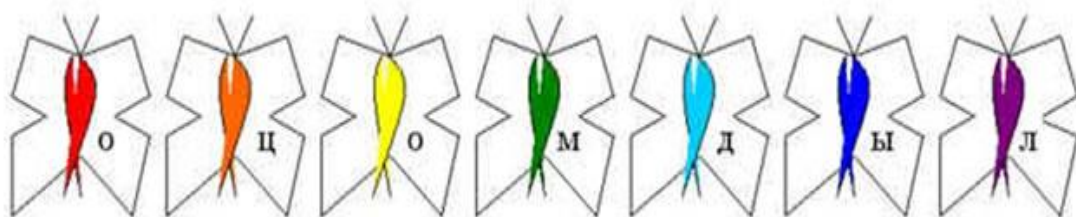
### III. ИТОГ. Рефлексия:

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.