

«Рассмотрено» на заседании МО учителей начальных классов Протокол № <u> 1 </u> от « <u> 25 </u> » <u>августа 2023 г</u> Руководитель МО Хасбулатова З.Р.	«Согласованно» Заместитель директора по УВР Цечоева Ж.С. <u>« 31 » августа 2023г.</u>	«Утверждаю» Директор школы Приказ № <u> 1 </u> от « <u> 01 </u> » <u>сентября 2023г.</u>
---	--	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
курса внеурочной деятельности
«Весёлая математика»
(общеинтеллектуальное направление)
для учащихся 1-4 классов

Пояснительная записка

Успешное овладение знаниями в начальных классах общеобразовательной школы невозможно без интереса детей к учебе. Основной формой обучения в школе является урок. Строгие рамки урока и насыщенность программы не всегда позволяют ответить на вопросы детей, раскрыть многие его “тайны”. В этом случае на помощь приходит факультативный курс “Весёлая математика”, являющийся закономерным продолжением урока, его дополнением. Программа курса составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования.

Включение элементов занимательности является обязательным для занятий с младшими школьниками. Вместе с тем широкое привлечение игровых элементов не должно снижать обучающей, развивающей, воспитывающей роли занятий по курсу “Весёлая математика”.

В отборе материала к занятиям учитель должен ориентироваться на связи с программным материалом по математике, учитывая необходимость осуществления преемственности между начальным и средним звеном.

Программа направлена на повышение мотивации к обучению математике, стремление развивать интеллектуальные возможности учащихся. Содержание курса отвечает требованию к организации внеурочной деятельности: соответствует курсу «Математика», не требует от учащихся дополнительных математических знаний. Тематика задач и заданий отражает реальные познавательные интересы детей, содержит полезную и любопытную информацию, интересные математические факты, способные дать простор воображению.

Курс предусматривает включение задач и заданий, трудность которых определяется не столько математическим содержанием, сколько новизной и необычностью математической ситуации. Это способствует появлению желания отказаться от образца, проявить самостоятельность, формированию умений работать в условиях поиска, развитию сообразительности, любознательности.

В процессе выполнения заданий дети учатся видеть сходства и различия, замечать изменения, выявлять причины и характер этих изменений, на этой основе формулировать выводы. Совместное с учителем движение от вопроса к ответу – это возможность научить ученика рассуждать, сомневаться, задумываться, стараться и самому найти выход – ответ.

II. Цель и задачи курса.

Цель курса: расширять математический кругозор и эрудицию учащихся, способствовать формированию универсальных учебных действий, развивать творческое мышление.

Задачи курса:

Обучающие:

- закрепление изученного на новом дидактическом материале с широким привлечением игровых элементов.
- уметь делать доступные выводы и обобщения, обосновывать собственные мысли.
- формирование творческих способностей учащихся, элементы которых проявляются в процессе выбора наиболее рациональных способов решения задач, в математической или логической смекалке, в конструировании различных геометрических фигур.

Воспитывающие:

- воспитание самостоятельности, уверенности в своих силах, любознательности, интереса к изучаемому предмету.
- формирование и развитие у учащихся разносторонних интересов.

Развивающие:

- расширять кругозор учащихся в различных областях элементарной математики;
- развитие математических способностей учащихся.

- формирование элементов логической и алгоритмической грамотности.
- коммуникативных умений младших школьников с применением коллективных форм организации занятий и использованием современных средств обучения.

III. Особенности программы «Весёлая математика»

Математика – учебная дисциплина, развивающая умения логически мыслить, видеть количественную сторону предметов и явлений, делать выводы, обобщения. Занятия строятся от частных примеров (особенности решения отдельных примеров) к общим (решение математических задач). Содержание занятий направлено на освоение математической терминологии, которая пригодится в дальнейшей работе, на решение занимательных задач, которые впоследствии помогут ребятам принимать участие в школьных и городских олимпиадах и других математических играх и конкурсах.

1 класс – «Считалочка»

2 класс – «Почемучка»

3 класс – «Умники»

4 класс – «Пифагорцы»

Организация деятельности младших школьников на занятиях основывается на следующих принципах:

- занимательность;
- научность;
- сознательность и активность;
- наглядность;
- доступность;
- связь теории с практикой;
- индивидуальный подход к учащимся;
- принцип поощрения творческих успехов каждого ученика;
- взаимосвязь педагогического процесса с окружающей средой и социумом.

Данный курс позволяет наиболее успешно применять индивидуальный подход к каждому школьнику с учётом его способностей, более полно удовлетворять познавательные и жизненные интересы учащихся. В отличие от классных занятий, на внеклассных учащиеся рассуждают, анализируют и выполняют практические задания.

IV. Формы проведения занятий

- групповая форма;
- индивидуальная форма;
- познавательно-развлекательные игры;
- подготовка и участие в конкурсах и олимпиадах

Интерес учащихся поддерживается внесением творческого элемента в занятия: самостоятельное составление кроссвордов, шарад, ребусов.

В каждом занятии прослеживаются три части:

- игровая;
- теоретическая;
- практическая.

V. Основные методы и технологии

- технология разноуровневого обучения;
- развивающее обучение;
- технология обучения в сотрудничестве;
- коммуникативная технология.

Выбор технологий и методик обусловлен необходимостью дифференциации и индивидуализации обучения в целях развития универсальных учебных действий и личностных качеств школьника.

VI. Описание места курса в учебном плане

Программа рассчитана на 4 года, 135 часов.

В 1 классе – 33 часа,

Во 2-4 классах по 34 часа.

В 1 классе занятия проводятся 1 раз в неделю по 35 минут.

Во 2-4 классах по 40 минут 1 раз в неделю.

Курс изучения программы рассчитан на учащихся 1–4-х классов.

VII. Планируемые результаты.

Личностные результаты

- оценивают собственную учебную деятельность.
- применяют правило делового сотрудничества.
- сравнивают различные точки зрения, считаются с мнением другого человека.
- проявляют терпение и доброжелательность в споре(дискуссии), доверие к соучастнику деятельности.

Метапредметные:

Регулятивные УУД

- обобщать материал;
- вычленять главное, отвлекаясь от несущественного;
- оперировать числовой и знаковой символикой;
- сокращать процесс рассуждения, мыслить свернутыми структурами;
- переходить с прямого на обратный ход мысли;
- переключаться от одной умственной операции к другой, особенно в творческой работе;
- творчески мыслить;
- рационально организовывать свою работу;

Познавательные УУД

- анализировать результаты вычислений.
- воспроизводить по памяти информацию.
- исследуют математические закономерности при выполнении действий.
- привлекать информацию, полученную ранее, для решения учебной задачи

Коммуникативные УУД

- принимать другое мнение и позицию, допускать существование различных точек зрения .
- адекватно использовать речевые средства для решения коммуникативных задач.
- договариваться с одноклассниками совместно с учителем о правилах поведения и общения оценки и самооценки и следовать им.

Календарно - тематическое планирование

1-

й класс «Считалочка» (33 часа)

№ п/п	Темы	Кол-во часов	Дата	
			план	факт
Вводное занятие (2 ч)				
1	Занимательные задачи.	1		
2	Загадки.	1		
Как предметы можно измерять на глаз (4 ч).				
3	Как предметы можно измерять на глаз.	1		
4	Игра «Задумай число»	1		
5	Задача-смекалка. Задача-шутка	1		
6	Зрительные измерения. Загадки. Задачи-смекалки.	1		
Сравнение фигур (4 ч).				
7	Сравнение геометрических фигур.	1		
8	Геометрические фигуры. Их виды. Животные из геометрических фигур. Что такое ребус?	1		
9	Геометрические фигуры. Ребусы.	1		
10	Геометрические фигуры. Лабиринты.	1		
Игра «Задумай число» (3 ч).				
11	Игра «Задумай число».	1		
12	Задачи со спичками. Задачи-смекалки	1		
13	Задачи – смекалки. Задачи-шутки. Задачи со спичками	1		
Математическая газета (2 ч)				
14-15	Математическая газета.	2		
Загадочные слова (3 ч).				
16	Загадочные слова.	1		
17	Ребусы. Задачи в стихах на сложение. Задача – шутка.	1		
18	Математические игры. Загадочные слова.	1		
Весёлые задачи (3 ч).				
19	Весёлые задачи на смекалку.	1		
20	Задачи в стихах на сложение.	1		
21	Весёлые задачи. Загадки. Ребусы.	1		
Геометрические фигуры (3 ч).				
22	Любимые фигуры.	1		
23	Геометрические фигуры. Из истории геометрических фигур.	1		
24	Разгадывание весёлых задачек и правила их составления.	1		
Путешествие (6ч).				
25	Путешествие по разделам математики.	1		
26	Занимательные задачи.	1		
27	Виды геометрических фигур.	1		
28	Задача – смекалка. Задача – шутка.	1		
29	Упражнения на сравнение геометрических фигур. Загадки. Игра «Не ошибусь».	1		
30	Викторина. Турнир «Эрудитов».	1		
Наши итоги (3 ч)				
31-32	Загадки, ребусы, весёлые задачи.	2		
33	Математический КВН	1		
Итого		33 часа		

Содержание деятельности.

1. Вводное занятие.

Упражнения на проверку знания нумерации (в пределах 10, 20). Загадки. Объяснение игры «Весёлый счёт».

2. Как предметы можно измерять на глаз.

Как развивать глазомер. Измерение предметов сначала на глаз, а потом проверить результат измерения линейкой. Разъяснение игры «Задумай число», как надо отгадывать задуманное число. Задачи в стихах. Задача – смекалка. Задача – шутка. Загадки. Игра «Задумай число».

3. Сравнение фигур.

Геометрические фигуры, их виды, почему их так назвали. Сравнение геометрических фигур. Что такое ребус и как его можно разгадать.

Отгадывание простейших ребусов. Задачи в стихах. Задача – смекалка. Загадки.

4. Игра «Задумай число».

Игра «Узнай, на которой парте лежит флажок». В процессе этой игры дети решают задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого по известным вычитаемому и разности.

Задача – смекалка. Занимательный квадрат. Задачи – шутки. Загадки.

5. Математический журнал.

Объяснение, как составить математический журнал, как подобрать нужный материал для журнала. Эта работа содействует развитию у детей внимания, более точного представления о геометрических фигурах и запоминанию терминологии.

6. Загадочные слова.

Чтение загадочно написанных слов, как их разгадать, составление ребусов детьми. Игра «Весёлый счёт». Перед детьми две одинаковые таблицы с числами от 1 до 20. Числа написаны не по порядку, а разбросаны по всей таблице. Нужно проложить маршрут от 1 до 20.

7. Весёлые задачки.

Повторяем, что такое ребусы и весёлые задачки, как их разгадать. Объяснение игры «Число дополняй, а сам не зевай» (развивает внимание, быстроту мышления).

8. Геометрические фигуры.

Геометрические фигуры, их виды, почему их так назвали. Составление новой фигуры из разрезных фигур. Разгадывание весёлых задачек и как их составить.

9. Путешествие.

Путешествие по разделам математики, где в жизни можно использовать полученные знания. Объяснение детей, как они составляют занимательные задачки. Виды геометрических фигур. Объяснение игры «Не собьюсь» (игра развивает знание нумерации, внимание, память).

10. Наши итоги.

Проведение математического турнира по разделам математики. Подведение итогов на лучший математический журнал, в решении задач, загадок, ребусов членами кружка, выделение активных и сообразительных ребят. Ребята делятся опытом, как быстро и правильно составлять загадки, ребусы, весёлые задачи.

Предполагаемые результаты реализации программы.

В результате реализации дополнительной образовательной программы дети должны:

- научиться легко решать занимательные задачи, ребусы, загадки, задачи повышенной трудности;
- решать логические упражнения;
- участвовать в классных, школьных и городских викторинах, олимпиадах;
- Воспитанники должны уметь общаться с людьми;
- вести исследовательские записи,
- систематизировать и обобщать полученные знания, делать выводы и обосновывать свои мысли,
- уметь составлять ребусы и загадки, вести поисковую и исследовательскую работу.

Календарно - тематическое планирование

2-

й класс «Почемучка» (34 часа)

№ п/ п	Темы	Кол-во часов	Дата	
			план	факт
Свойства чисел (2 ч)				
1	Весёлая арифметика. Отгадывание ребусов.	1		
2	Отгадай–ка. Занимательные задачи на сложение.	1		
Весёлая нумерация. (4 ч).				
3	Упражнения на проверку знания нумерации	1		
4	Задача – шутка.	1		
5	Загадки.	1		
6	Игра «Весёлый счёт» (в пределах 100).	1		
Отгадай – ка. (4 ч).				
7	Отгадывание ребусов.	1		
8	Задачи в стихах на сложение.	1		
9	Упражнения в анализе геометрической фигуры. Загадки.	1		
10	Игра «Число дополни, а сам не зевай!».	1		
Викторина. (1 ч).				
11	Турнир «смекалистых».	1		
Геометрические фигуры. (3 ч)				
12	Составление геометрических фигур из частей	1		
13	Составление геометрических фигур из частей	1		
14	Игра «Задумай число» (нахождение неизвестного вычитаемого).	1		
15	Проект «Придумай фигуру»	1		
Математический журнал (1 ч)				
16	Математический журнал.	1		
Математический турнир. (1 ч).				
17	КВМ.	1		
Отгадывание ребусов. (3 ч).				
18	Отгадывание ребусов.	1		
19	Задачи – смекалки. Составление ребусов.	1		
20	Игра «Таблицу знаю».	1		
Числа великаны. (4 ч).				
21	Занимательные задачи.	1		
22	Задача – смекалка	1		
23	Задача – шутка. Упражнения на сравнение чисел великанов.	1		
24	Загадки. Разучивание правил игры «Знай свой разряд».	1		

Подведение итогов. Изготовление буклетов. (1ч).			
25	Изготовление математических буклетов.	1	
Задачи, связанные с величинами. (3 ч)			
26	Задача на вычисление времени	1	
27	Задачи повышенной трудности.	1	
28	Загадки на меры времени. Игра «Волшебный циферблат».	1	
Таблица умножения на пальцах. (3ч).			
29	Разучивание таблицы умножения на пальцах. Игра «Запомни таблицу»	1	
30	Разучивание таблицы умножения на пальцах. Игра «Веселый счет»	1	
31	Игра «Телефон».	1	
Наши итоги (4 ч)			
32	Олимпиада	1	
33	Подведение итогов олимпиады. Работа над ошибками	1	
34	Организация классной выставки (лучшие загадки, ребусы, задачи составленные детьми взятые из жизни, журналы).	1	
Итого		34 часа	

Содержание деятельности.

1. Свойства чисел.

Отгадывание ребусов. Занимательные задачи на сложение. Игра «Считай с улыбкой». Упражнения на проверку знания нумерации (в пределах 100). Загадки. Объяснение игры «Считай с улыбкой».

2. Весёлая нумерация.

Упражнения на проверку знания нумерации (в пределах 100). Задачи смекалки. Задача – шутка. Загадки. Задача – смекалка. Задача – шутка. Загадки.

3. Отгадай – ка.

Отгадывание ребусов. Задачи в стихах на сложение. Упражнения в анализе геометрической фигуры. Загадки. Задача - смекалка. Задача – шутка. Игра «Найди пропущенное число».

3. Викторина.

Практическая работа: викторина. Турнир «смекалистых».

4. Геометрические фигуры.

Разрезывание геометрической фигуры на части и сложение из полученных частей новой фигуры. Задачи в стихах. Задача – смекалка на изменение разности. Загадки. Игры.

5. Математический журнал.

Коллективная работа членов кружка по выпуску математического журнала. Игра «Не ошибись» (с целью закрепления случаев табличного умножения).

6. Подведение итогов решения задач, загадок и т.д. из математического журнала.

Задачи в стихах. Логические упражнения на простейшие умозаключения из суждений с отношениями «равно», «больше», «меньше». Игра «Таблицу знаю» (закрепление табличного ум.).

7. Весёлые задачки.

Задача - шутка. Отгадывание ребусов. Задачи в стихах на сложение. Логические упражнения на сравнение фигур. Задача – смекалка. Задача – шутка. Загадки. Логическая игра «Узнай, какое число на твоей табличке». (развивает логику, внимание, мышление, память).

8. Таблица умножения на пальцах.

Разучить с детьми таблицу умножения на пальцах, занимательные задачи в стихах, задачи – смекалки, задача – шутка. Загадки. Объяснение игры «Телефон».

9. Математический буклет.

Коллективный выпуск математического буклета. Проведение игр, ранее усвоенных детьми (развивает логику, внимание, мышление, память, с целью закрепления случаев табличного умн.).

10. Задачи, связанные с величинами.

Разучивание игры «Волшебный циферблат». Проведение математических игр изученных ранее. Задача – смекалка. Задачи повышенной трудности. Задачи геометрического содержания. Задача на вычисление времени. Задача – шутка. Задача – смекалка.

11. Отгадывание ребусов.

Отгадывание ребусов. Занимательные задачи на сложение. Упражнения на знания нумерации. Задача – смекалка. Задача – шутка. Загадки. Игры «Таблицу знаю», «Весёлый счёт»

12. Числа великаны.

Коллективный счёт. Задачи – смекалки. Задача – шутка. Загадки. Упражнения на сравнение чисел великанов. Загадки. Разучивание правил игры «Знай свой разряд».

13. Подведение итогов.

Организация классной выставки (лучшие загадки, ребусы, задачи составленные детьми взятые из жизни, журналы).

Предполагаемые результаты реализации программы.

В результате реализации дополнительной образовательной программы дети должны:

- приобретение школьником социальных знаний, понимания социальной реальности и повседневной жизни.
- формирование позитивного отношения школьника к базовым ценностям нашего общества и к социальной реальности в целом.
- открывает перед учащимися возможности для приобретения опыта самостоятельного социального действия,
- учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию.
- разучить с детьми таблицу умножения на пальцах, занимательные задачи в стихах, задачи – смекалки, задача – шутка. Загадки.

Календарно - тематическое планирование й класс «Умники» (34 часа)

3-

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов	Дата	
			план	факт
Из истории математики (5 часов)				
1	Как люди учились считать?	1		
2	Римские цифры и как с ними работать	1		
3	Древние ученые Архимед, Евклид, их вклад в развитие математики как науки	1		
4	Пифагор и его школа	1		
5	Первые учебники	1		
Математика в играх (5 часов)				
6	Математические ребусы, их составление и разгадывание	1		
7	Математические кроссворды	1		
8	Математические загадки. Конкурс на лучшую математическую загадку	1		
9	Математические фокусы	1		
10	Урок-игра «Кто быстрее разгадает?»	1		
Геометрия вокруг нас (10 часов)				
11	Точки. Углы, виды углов	1		

12	Отрезок. Обозначение отрезков, их сравнение	1		
13	Лучи. Ломаная, виды ломаных	1		
14	Простые задачи на построение	1		
15	Треугольники. Виды треугольников	1		
16	Треугольники. Проект «Пирамида»	1		
17	Многоугольники. Витраж. Мозаика	1		
18	Многоугольники. Проект «Заколдованный дворец»	1		
19	Треугольники. Групповая работа на выбор: Колосок. Бабочки. Собачка.	1		
20	Многоугольники. Проект «Дворец царицы математики»	1		
Мир задач. (8 часов)				
21	Задачи в стихах	1		
22	Старинные задачи. Как решать?	1		
23	Решение логических задач	1		
24	Решение логических задач	1		
25	Задачи с многовариантными решениями	1		
26	Задачи с многовариантными решениями	1		
27	Решение заданий международной игры «Кенгуру»	1		
28	Решение олимпиадных задач	1		
Развивающие задачки. (6 часов)				
29	Задачки на смекалку и математические головоломки	1		
30	Логические познавательные задачки-шутки	1		
31	Час математики «Необыкновенные приключения в стране «Почемучки»	1		
32	Конкурс-игра «Юный эрудит»	1		
33	Волшебная игра Тандэм	1		
34	В гостях у царицы всех наук – Математики (презентация)	1		
	Итого	34		
		часа		

Содержание деятельности

1. Из истории математики (5 часов)

Как люди учились считать? Римские цифры и как с ними работать. История математических открытий. Древние ученые Архимед, Евклид и Пифагор, их вклад в развитие математики как науки. Первые учебники.

2. Математика в играх (5 часов)

Математические ребусы, кроссворды, загадки, фокусы. Конкурс на лучшую математическую загадку.

3. Геометрия вокруг нас (10 часов)

Точки, углы, отрезки, лучи. Ломаная. Простые задачи на построение. Треугольники. Виды треугольников. Многоугольники. Проектная работа. Связь геометрии с другими науками.

4. Мир задач (8 часов)

В этом разделе приводятся задачи интеллектуально-занимательного характера, способствующие формированию у детей логического, алгоритмического, пространственного мышления.

Задачи в стихах, на смекалку. Старинные задачи. Логические задачи. Задачи с многовариантными решениями. Олимпиадные задачи и их решение.

5. Развивающие задачки (6 часов)

Задачки на смекалку и математические головоломки. Логические познавательные задачки-шутки. Час математики «Необыкновенные приключения в стране Почемучки». Конкурс-игра «Юный эрудит». Заключительное занятие «В гостях у царицы всех наук – Математики» (презентация).

Предполагаемые результаты реализации программы.

В результате обучения по данной программе ученик научится:

- Работать с разными источниками информации;
- Пользоваться изученной терминологией;
- Выполнять инструкции при решении учебных задач;
- Изготавливать изделия из доступных материалов по образцу;
- Сравнивать, анализировать полученную информацию;
- Рассуждать, строить догадки, выражать свои мысли;
- Составлять простейшие ребусы, кроссворды;
- Работать в группе, в паре;
- Определять последовательность осуществления логических операций.

Получит возможность научиться:

- Сравнивать, обобщать полученную информацию;
- Находить разные способы решения задач;
- Различать и вычерчивать геометрические фигуры;
- Планировать исследовательские проекты, собирать и представлять полученную информацию;

Занятия на факультативе должны помочь учащимся:

- Усвоить основные базовые знания по математике, её ключевые понятия;
- Помочь учащимся овладеть способами исследовательской деятельности;
- Формировать творческое мышление;
- Способствовать улучшению качества решения задач различного уровня сложности учащимися;
- Успешному выступлению на олимпиадах, играх, конкурсах.

Календарно - тематическое планирование й класс «Пифагорцы» (34 часа)

4-

№ п/п	Тема занятия	Кол. часов	Дата	
			план	факт
1	Интеллектуальная разминка	1		
2	Числа-великаны	1		
3	Мир занимательных задач	1		
4	Кто что увидит?	1		
5	Римские цифры	1		
6	Числовые головоломки	1		
7	Секреты задач	1		
8	В царстве смекалки	1		
9	Математический марафон	1		
10-11	«Спичечный » конструктор	2		
12	Выбери маршрут	1		
13	Интеллектуальная разминка. Работа в «центрах»	1		
14	Математические фокусы	1		
15-16	Занимательное моделирование	2		
17	Математическая копилка	1		
18	Какие слова спрятаны в таблице	1		
19	«Математика – наш друг !»	1		
20	Решай, отгадывай, считай	1		
21-23	Решение олимпиадных задач	3		
24	Числовые головоломки	1		
25-26	Мир занимательных задач	2		

27	Математика и профессии людей	1		
28	Вклад Пифагора в развитие математики	1		
29	Блиц-турнир по решению задач	1		
30	Геометрические фигуры вокруг нас	1		
31	Математический лабиринт	1		
32	Математические сказки	1		
33	Час веселой математики	1		
34	Математический бой	1		
	ИТОГО	34 часа		

Содержание деятельности

Тема1. Интеллектуальная разминка(1ч.)

Решение олимпиадных задач международного конкурса «Кенгуру».

Тема2. Числа-великаны(1ч.)

Как велик миллион? Что такое гугол?

Тема3. Мир занимательных задач(1ч.)

Задачи со многими возможными решениями. Задачи с недостающими данными, с избыточным составом условия. Задачи на до-казательство: найти цифровое значение букв в условной записи: СМЕХ + ГРОМ = ГРЕМИ и др.

Тема4. Кто что увидит?(1ч.)

Задачи и задания на развитие пространственных представлений.

Тема5. Римские цифры.(1ч.)

Занимательные задания с римскими цифрами.

Тема6. Числовые головоломки.(1ч.)

Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку, какуро)

Тема7. Секреты задач.(1ч.)

Задачи в стихах повышенной сложности: «Начнём с хвоста», «Сколько лет?» и др. (Н. Разговоров).

Тема8. В царстве смекалки.(1ч.)

Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах).

Тема9. Математический марафон.(1ч.)

Задачи с недостаточными, некорректными данными, с избыточным составом условия. Последовательность «шагов» (алгоритм) решения задачи.

Тема10-11. «Спичечный » конструктор.(2ч.)

Построение конструкции по заданному образцу. Перекладывание нескольких спичек в соответствии с условиями. Проверка выполненной работы.

Тема12. Выбери маршрут.(1ч.)

Выбери маршрут Единица длины километр. Составление карты путешествия: на определённом транспорте по выбранному маршруту. Определяем расстояния между городами и сёлами.

Тема13. Интеллектуальная разминка. Работа в «центрах».(1ч.)

Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи.

Тема14. Математические фокусы.(1ч.)

«Открой» способ быстрого поиска суммы. Как сложить несколько последовательных чисел натурального ряда? Например, $6 + 7 + 8 + 9 + 10$;
 $12 + 13 + 14 + 15 + 16$ и др.

Тема15 -16.Занимательное моделирование.(2ч.)

Объёмные фигуры: цилиндр, конус, пирамида, шар, куб. Набор «Гео- метрические тела». Моделирование из проволоки. Создание объёмных фигур из развёрток: цилиндр, призма шестиугольная, призма треугольная, куб, конус, четырёхугольная пирамида, октаэдр, параллелепипед, усечённый конус, усечённая пирамида, пятиугольная пирамида, икосаэдр (по выбору учащихся).

Тема17. Математическая копилка.(1ч.)

Составление сборника числового материала, взятого из жизни (газеты, детские журналы)

Тема18. Какие слова спрятаны в таблице.(1ч.)

Поиск в таблице (9×9) слов, связанных с математикой. Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта. Последовательное выполнение арифметических действий: отгадывание задуманных чисел.

Тема19. «Математика – наш друг !»(1ч.)

Задачи, решаемые перебором различных вариантов. «Открытые» задачи и задания (придумайте вопросы и ответьте на них). Задачи и задания по проверке готовых решений, в том числе неверных.

Тема20. Решай, отгадывай, считай.(1ч.)

Не переставляя числа 1, 2, 3, 4, 5, соединить их знаками действий так, чтобы в ответе получилось 0, 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 100. Две рядом стоящие цифры можно считать за одно число. Там, где необходимо, можно использовать скобки.

Тема21-23. Решение олимпиадных задач.(2ч.)

Нестандартные задачи. Использование знаково-символических средств для моделирования ситуаций, описанных в задачах.

Задачи, решаемые способом перебора. «Открытые» задачи и задания.

Тема24. Числовые головоломки.(1ч.)

Пространственные представления. Понятия «влево», «вправо», «вниз», «вверх» Маршрут передвижения. Точка начала движения; число, стрелка $1 \rightarrow 1 \downarrow$, указывающие направление движения.

Тема25-26. Мир занимательных задач.(2ч.)

Задачи со многими возможными решениями. Запись решения в виде таблицы. Задачи с недостающими данными, с избыточным составом условия. Задачи на доказательство: найти цифровое значение букв в условной записи.

Тема27. Математика и профессии людей.(1ч.)

Знакомство с профессиями людей. Презентация – проект «Профессии и математика».

Тема28. Вклад Пифагора в развитие математики.(1ч.)

Вклад Пифагора в развитие математики. Рассказ учителя, Работа с энциклопедической и справочной литературой.

Тема29. Блиц-турнир по решению задач.(1ч.)

Решение логических, нестандартных задач. Решение задач, имеющих несколько решений.

Тема30. Геометрические фигуры вокруг нас.(1ч.)

Поиск квадратов в прямоугольнике 2×5 см (на клетчатой части листа). Какая пара быстрее составит (и зарисует) геометрическую фигуру? (Работа с набором «Танграм».)

Тема31. Математический лабиринт.(1ч.)

Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта. Последовательное выполнение арифметических действий: отгадывание задуманных чисел.

Заполнение числовых кроссвордов.

Тема32. Математические сказки.(1ч.)

Как родилась линия? Приключения точки. Упражнения в черчении разных геометрических фигур.

Тема33. Час веселой математики.(1ч.)

Участие в математических конкурсах. Конкурсы «Кто решит раньше?», «Таблица сложения», «Не собьюсь», «Таблица умножения».

Тема 34. Математический бой. (1ч.)

Задачи-шутки. Занимательные вопросы и задачи-смекалки. Задачи в стихах. Игра «Задумай число».

Предполагаемые результаты реализации программы.

Личностными результатами изучения курса «Пифагорцы» являются:

- осознание себя членом общества, чувство любви к родной стране, выражающееся в интересе к ее природе, культуре, истории и желании участвовать в ее делах и событиях;
- осознание и принятие базовых общечеловеческих ценностей, сформированность нравственных представлений и этических чувств; культура поведения и взаимоотношений в окружающем мире;
- установка на безопасный здоровый образ жизни;

Метапредметными результатами являются:

- способность регулировать собственную деятельность, направленную на познание окружающей действительности и внутреннего мира человека;
- способность осуществлять информационный поиск для выполнения учебных задач;
- способность работать с моделями изучаемых объектов и явлений окружающего мира.
- умение обобщать, отбирать необходимую информацию, видеть общее в единичном явлении, самостоятельно находить решение возникающих проблем, отражать наиболее общие существенные связи и отношения явлений действительности: пространство и время, количество и качество, причина и следствие, логическое и вариативное мышление;
- владение базовым понятийным аппаратом (доступным для осознания младшим школьником), необходимым для дальнейшего образования в области естественно-научных и социальных дисциплин;
- умение наблюдать, исследовать явления окружающего мира, выделять характерные особенности природных объектов, описывать и характеризовать факты и события культуры, истории общества;
- умение вести диалог, рассуждать и доказывать, аргументировать свои высказывания, строить простейшие умозаключения.

Литература

1. Керова Г.В. Нестандартные задачи: 1-4 кл.-М.: ВАКО, 2011.
2. Развивающие задания: тесты, игры, упражнения: 2 класс /сост.Е.В.Языканова.-М.: Издательство «Экзамен», 2012.
3. Быкова Т.П. Нестандартные задачи по математике: 2 класс/Т.П.Быкова.-4-е изд., перераб. и доп.- М.: Издательство «Экзамен», 2012.
4. Чернова Л.И. Методика формирования вычислительных умений и навыков у младших школьников: учебно-методическое пособие для учителей/Л.И.Чернова.-Магнитогорск: МаГУ, 2007.