

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Удмуртской Республики Муниципальное образование

"Муниципальный округ Кезского района Удмуртской Республики"

МБОУ "Кузьминская СОШ"

РАССМОТРЕНО

на педагогическом совете
школы

Педсовет №15 от
23.08.2024

УТВЕРЖДЕНО

директор школы:



Приказ №184 от 23.08 2024

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Занимательная математика»

для обучающихся 2-3 классов

Желтопи 2024

Пояснительная записка

Курс «Занимательная математика» предназначен для развития математических способностей учащихся, формирования элементов логической и алгоритмической грамотности, коммуникативных умений младших школьников с применением коллективных форм организации занятий и использованием современных средств обучения. Создание на занятиях ситуаций активного поиска, предоставление возможности сделать собственное «открытие», знакомство с оригинальными путями рассуждений, овладение элементарными навыками исследовательской деятельности позволит обучающимся реализовать свои возможности, приобрести уверенность в своих силах.

Данная программа позволяет учащимся ознакомиться со многими интересными вопросами математики на данном этапе обучения, выходящими за рамки школьной программы, расширить целостное представление о проблеме данной науки. Решение математических задач, связанных с логическим мышлением закрепит интерес детей к познавательной деятельности, будет способствовать развитию мыслительных операций и общему интеллектуальному развитию.

Не менее важным фактором реализации данной программы является и стремление развить у учащихся умения самостоятельно работать, думать, решать творческие задачи, а также совершенствовать навыки аргументации собственной позиции по определенному вопросу.

Содержание программы соответствует познавательным возможностям младших школьников и предоставляет им возможность работать на уровне повышенных требований, развивая учебную мотивацию.

Содержание занятий представляет собой введение в мир элементарной математики, а также расширенный углубленный вариант наиболее актуальных вопросов базового предмета – математика. Занятия должны содействовать развитию у детей математического образа мышления: краткости речи, умелому использованию символики, правильному применению математической терминологии.

Данная практика поможет учащимся успешно овладеть не только общеучебными умениями и навыками, но и осваивать более сложный уровень знаний по предмету.

На изучение курса «Занимательная математика» отводится 68 часов: во 2 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 3 классе – 34 часа (1 час в неделю).

Цель программы: формирование логического мышления посредством освоения основ содержания математической деятельности.

Задачи:

- -Способствовать воспитанию интерес к предмету через занимательные упражнения;
- -Расширять кругозор обучающихся в различных областях элементарной математики;
- -Развивать коммуникативные умения младших школьников с применением коллективных форм организации занятий и использованием современных средств обучения;
- -Способствовать формированию познавательных универсальных учебных действий, обучить методике выполнения логических заданий;
- -Формировать элементы логической и алгоритмической грамотности;
- -Научить анализировать представленный объект невысокой степени сложности, мысленно расчлняя его на основные составные части, уметь делать доступные выводы и обобщения, обосновывать собственные мысли;
- -Формировать навыки исследовательской деятельности

Содержание программы

Основное содержание обучения в программе по занимательной математике представлено разделами: «Числа. Арифметические действия. Величины», «Мир занимательных задач», «Геометрическая мозаика»

2 класс

Числа. Арифметические действия. Величины»

Решение и составление ребусов, содержащие величины. Головоломки

Мир занимательных задач»

Задачи, допускающие несколько способов решения. Задачи с недостаточными, некорректными данными, с избыточным составом условия. Логические задачи. Составление аналогичных задач и заданий. Нестандартные задачи.

Геометрическая мозаика»

Фигуры, имеющие одну и несколько осей симметрии.

Расположение деталей фигуры в исходной конструкции (треугольники, уголки). 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

3 класс

Числа. Арифметические действия. Величины

Поиск нескольких решений. Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта. Последовательное выполнение арифметических действий: отгадывание задуманных чисел. Заполнение числовых кроссвордов (судоку, какуро и др.). Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание чисел в пределах 1000.

Мир занимательных задач

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 неверных.

Геометрическая мозаика.

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).

Планируемые результаты

Личностными результатами изучения данного курса являются:

- развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;
- развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности, умения преодолевать трудности – качеств весьма важных в практической деятельности любого человека;
- воспитание чувства справедливости, ответственности;
- развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления.

Метапредметные результаты

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

- Контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.
- Анализировать текст задачи: ориентироваться в тексте, выделять условие и вопрос, данные и искомые числа (величины).
- Искать и выбирать необходимую информацию, содержащуюся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы.
- Использовать соответствующие знаково-символические средства для моделирования ситуации.
- Конструировать последовательность «шагов» (алгоритм) решения задачи.
- Объяснять (обосновывать) выполняемые и выполненные действия.
- Воспроизводить способ решения задачи.
- Сопоставлять полученный результат с заданным условием.
- Анализировать предложенные варианты решения задачи, выбирать из них верные.
- Оценивать предъявленное готовое решение задачи (верно, неверно).
- Участвовать в учебном диалоге, оценивать процесс поиска и результат решения задачи.
- Конструировать несложные задачи.

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.
- Моделировать объёмные фигуры из различных материалов (проволока, пластилин и др.) и из развёрток.
- Осуществлять развернутые действия контроля и самоконтроля: сравнивать построенную конструкцию с образцом.

В результате освоения программы курса «Занимательная математика» формируются следующие универсальные учебные действия, соответствующие требованиям ФГОС НОО:

Регулятивные УУД:

- определять и формулировать цель деятельности с помощью учителя; - учиться высказывать своё предположение (версию) на основе работы с материалом;
- учиться работать по предложенному учителем плану

Познавательные УУД:

- находить ответы на вопросы в тексте, иллюстрациях;
- делать выводы в результате совместной работы класса и учителя;
- преобразовывать информацию из одной формы в другую: подробно пересказывать небольшие тексты.

Коммуникативные УУД:

- оформлять свои мысли в устной и письменной форме (на уровне предложения или небольшого текста);
- слушать и понимать речь других; пользоваться приёмами слушания: фиксировать тему (заголовок), ключевые слова;
- выразительно читать и пересказывать текст;
- договариваться с одноклассниками совместно с учителем о правилах поведения и общения оценки и самооценки и следовать им;
- учиться работать в паре, группе; выполнять различные роли (лидера, исполнителя).

Тематическое планирование

2 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контроль ные	Практичес кие	

			работы	работы	
Раздел 1. Числа и величины					
		8			http://puzzle-ru.blogspot.com
Итого по разделу		8			
Раздел 2. Мир занимательных задач					
		16		2	http://www.vneuroka.ru/mathematics.ph
Итого по разделу					
Раздел 3. Геометрическая мозаика					
		10	1		http://www.develop-kinder.com
Итого по разделу					
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	1	2	

3 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Числа и величины					
	Итого по разделу	10			http://www.vneuroka.ru/mathematics.php
Раздел 2. Мир занимательных задач					
	Итого по разделу	11		1	http://konkurs-kenguru.ru
Раздел 3 Геометрическая мозаика					
	Итого по разделу	12		2	http://school-collection.edu.ru/catalog/pupil/?subject=25
Раздел 4 Итоговая контрольная работа					
	Итого по разделу	1	1		
	Общее количество часов по программе	34	1	3	

ПОУРОЧНЕ ПЛАНІРОВАНИЕ**2 класс**

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Числа и величины					
1	Математика – царица наук	8			http://www.vneuroka.ru/mathematics.php
2	Занимательная математика в доме и квартире				
3	Познавательная игра: Загадки – задачки в стихах				
4	Числа великаны				
5	Головоломки.				http://puzzle-ru.blogspot.com
6	Учимся отгадывать ребусы				http://puzzle-ru.blogspot.com
7	Интересные приёмы устного счёта				
8	Знакомьтесь: Пифагор				
Итого по разделу		8			
Раздел 2. Мир занимательных задач					
9	Задачи в стихах				
10	Логические математические задачки – шутки				http://puzzle-ru.blogspot.com
11	Задачи с неполными данными, лишними, нереальными данными				
12	Задачи-смекалки				
13	Обратные задачи				
14	Задачи с изменением вопроса				
15	Решение нестандартных задач				
16	Решение нестандартных задач				
17	Решение олимпиадных задач				
18	Решение олимпиадных задач				
19	Решение олимпиадных задач				
20	Решение ребусов и логических задач				
21	Задачи с многовариантными решениями.-				

22	Задачи с многовариантными решениями.-				
23	Проектная деятельность «Газета любознательных».			1	
24	Проектная деятельность «Газета любознательных».			1	
Итого по разделу		16			
Раздел 3. Геометрическая мозаика					
25	Геометрические фигуры.				
26	Плоские геометрические фигуры.				
27	Волшебный круг и квадрат.				
28	Танграм.				
29	Оригами. Искусство складывания фигурок из бумаги				
30	Оригами. Искусство складывания фигурок из бумаги				
31	Работа над проектом «Лесной мир»				
32	Работа над проектом «Лесной мир»				
33	Контрольная работа		1		
34	Математический КВН				http://www.develop-kinder.com
Итого по разделу		10			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	1	2	

3 класс

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Числа и величины					
1.1	Любителям математики. Турнир смекалистых.	1			http://www.vneuroka.ru/mathematics.php
1.2	«Весёлый счёт» — игра-соревнование.	1			http://4stupeni.ru/stady
1.3	Игра с игральными кубиками. «Чья сумма больше?»	1			
1.4	Решение занимательных задач. Учимся отгадывать ребусы.	1			http://puzzle-ru.blogspot.com
1.5	Решение задач на развитие смекалки и	1			

	сообразительности. Кроссворды.				
1.6	Решение логических задач. Судоку.	2			http://4stupeni.ru/stady
1.7	Арифметические действия с круглыми числами.	1			http://www.vneuroka.ru/mathematics.php
1.8	Игра «Крестики-нолики на бесконечной доске».	1			
1.9	Составление картинки с заданным разбиением на части.				
Итого по разделу		10			
Раздел 2. Мир занимательных задач					
2.1	Построение рисунка (на листе в клетку) в соответствии с заданной последовательностью шагов	1			http://4stupeni.ru/stady
2.2	Построение собственного рисунка и описание его шагов.	1		1	
2.3	Выбор необходимой информации, содержащейся в тексте задачи, для ответа на заданные вопросы	1			http://www.vneuroka.ru/mathematics.php
2.4	Выбор необходимой информации, содержащейся на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы	1			
2.5	Старинные задачи.	1			http://ru.wikipedia.org/w/index
2.6	Логические задачи.	1			
2.7	Составление аналогичных задач и заданий.	1			
2.8	Задачи, решаемые способом подбора.	2			http://4stupeni.ru/stady
2.9	Задачи с некорректными данными.	1			
2.10	Задачи, допускающие несколько способов решения	1			http://www.vneuroka.ru/mathematics.php
Итого по разделу		11		1	
Раздел 3. Геометрическая мозаика					
3.1	Пространственные представления.	1			http://ru.wikipedia.org/w/index
3.2	Геометрические узоры. Закономерности в узорах.	1			
3.3	Симметрия. Фигуры, имеющие одну и несколько	1			

	осей симметрии.				
3.4	Конструкторы Лего - игра «Геометрические тела».	1		1	
3.5	Разрезание и составление фигур. Деление заданной фигуры на равные по площади части.	1			http://puzzle-ru.blogspot.com
3.6	Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность.	2			http://4stupeni.ru/stady
3.7	Шкала линейки. Сведения из истории математики: история возникновения линейки.	1			http://ru.wikipedia.org/w/index
3.8	Составление (вычерчивание) орнамента с использованием циркуля (по образцу, по собственному замыслу).	1			http://www.vneuroka.ru/mathematics.php
3.9	Создание объёмных фигур из развёрток.	1		1	
3.10	Игра «Морской бой». Координаты точек на плоскости.	1			
3.11	Конкурс «Знатоки математики»	1			http://puzzle-ru.blogspot.com
Итого по разделу		12		2	
4	Итоговая контрольная работа	1	1		
Итого по разделу		1	1		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	1	3	

Реализация модуля « Школьный урок»

2 класс

№п.п	№ урока	Название урока и мероприятия	Ожидаемый результат
1	32	Работа над проектом «Лесной мир»	Повторят растительный и животный мир республики. Научатся находить взаимосвязь деятельности человека и природы. Узнают о необходимости охраны природы.

№п.п	№ урока	Название урока и мероприятия	Ожидаемый результат
1	15	Старинные задачи	Познакомятся с традициями и обрядами русского народа. Проведут связь между прошлым миром и

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

1. Агаркова Н. В. Нескучная математика. 1 – 4 классы. Занимательная математика. Волгоград: «Учитель», 2007
2. Агафонова И. Учимся думать. Занимательные логические задачи, тесты и упражнения для детей 8 – 11 лет. С. – Пб, 1996
3. Асарина Е. Ю., Фрид М. Е. Секреты квадрата и кубика. М.: «Контекст», 1995
4. Белякова О. И. Занятия математического кружка. 3 – 4 классы. – Волгоград: Учитель, 2008.
5. Гороховская Г.Г. Решение нестандартных задач — средство развития логического мышления младших школьников // Начальная школа. — 2009. — № 7.
6. Гурин Ю.В., Жакова О.В. Большая книга игр и развлечений. — СПб.: Кристалл; М.: ОНИКС, 2000.
7. Зубков Л.Б. Игры с числами и словами. — СПб. : Кристалл, 2001. 8. Игры со спичками: Задачи и развлечения / сост. А.Т. Улицкий, Л.А. Улицкий. — Минск: Фирма «Вуал», 1993.
9. Лавриненко Т. А. Задания развивающего характера по математике. Саратов: «Лицей», 2002
10. Лавлинскова Е.Ю. Методика работы с задачами, повышенной трудности. — М., 2006.
11. Симановский А. Э. Развитие творческого мышления детей. М.: Академкнига/Учебник, 2002
12. Сухин И. Г. Занимательные материалы. М.: «Вако», 2004
13. Сухин И.Г. 800 новых логических и математических головоломок. — СПб.: Союз, 2001.
14. Сухин И.Г. Судoku и суперсудoku на шестнадцати клетках для детей. — М.: АСТ, 2006.
15. Труднев В.П. Внеклассная работа по математике в начальной школе: пособие для учителей. — М.: Просвещение, 1975.
16. Узорова О. В., Нефёдова Е. А. «Вся математика с контрольными вопросами и великолепными игровыми задачами. 1 – 4 классы. М., 2004
17. Шкляров Т. В. Как научить вашего ребёнка решать задачи. М.: «Грамотей», 2004
18. Методика работы с задачами повышенной трудности в начальной школе. М.: «Панорама», 2006
19. «Начальная школа» Ежемесячный научно-методический журнал.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

1. <http://www.vneuroka.ru/mathematics.php> — образовательные проекты портала «Вне урока»: Математика. Математический мир.
2. <http://konkurs-kenguru.ru> — российская страница международного математического конкурса «Кенгуру».
3. <http://4stupeni.ru/stady> — клуб учителей начальной школы. 4 ступени. 4.
4. <http://www.develop-kinder.com> — «Сократ» — развивающие игры и конкурсы.
5. <http://puzzle-ru.blogspot.com> — головоломки, загадки, задачи и задачки, фокусы, ребусы.
6. <http://uchitel.edu54.ru/node/16047?page=1> – игры, презентации в начальной школе.
7. <http://ru.wikipedia.org/w/index>. - энциклопедия

<http://school-collection.edu.ru/catalog/pupil/?subject=25> – единая коллекция цифровых образовательных ресурсов

