МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "СРЕДНЯЯ ШКОЛА №17"

Рабочая программа учебного курса внеурочной деятельности «Занимательная математика»

Уровень начального общего образования

Срок освоения: 1 год (4 класс)

Составитель:
Афанасьева Полина Сергеевна
учитель начальных классов

г. Нижневартовск 2023 – 2024

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного курса внеурочной деятельности «Занимательная математика» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта с учетом авторской программы по математике: Обучение математике в начальных классах: методическое пособие для учителя к учебникам С. И. Волкова, М. И. Моро, С. В. Степанова. – 13-е изд. – М: Просвещение, 2021. – 128с.:ил. – (Школа России)

Учебный курс внеурочной деятельности направлен на достижение следующих целей и задач:

- привитие интереса учащихся к математике, систематизация и углубление знаний по математике;
- раскрытие творческих способностей ребенка;
- раскрытие любознательности, способности к самообразованию;
- развитие мышления в процессе формирования основных приемов мыслительной деятельности: анализа, синтеза, сравнения, обобщения, классификации, умение выделять главное, доказывать, делать несложные выводы;
- развитие познавательной активности и самостоятельной деятельности учащихся.

Учебный курс внеурочной деятельности «Занимательная математика» изучается в 4 классе. Общее число учебных часов за год обучения составляет 34 часа.

Рабочая программа ориентирована на использование литературы, которая включает в себя:

1. Математика. 4 класс: Учебник для общеобразоват. организаций в 2 ч. Ч .1 /М. И. Моро, С. И. Волкова, С. В. Степанова – 13-е изд. – М: Просвещение, 2021. – 128с.:ил. – (Школа России)
2. Математика. 4 класс: Учебник для общеобразоват. организаций в 2 ч. Ч .2 /М. И. Моро, С. И. Волкова, С. В. Степанова – 13-е изд. – М: Просвещение, 2021. – 128с.:ил. – (Школа России)
3. Узорова О. В., Нефёдова Е. А. «Вся математика с контрольными вопросами и великолепными игровыми задачами. 1 – 4 классы. М., 2004
4. Гурин Ю.В., Жакова О.В. Большая книга игр и развлечений. — СПб.: Кристалл; М.: ОНИКС, 2000.
5. Зубков Л.Б. Игры с числами и словами. — СПб.: Кристалл, 2001.

Содержание учебного курса внеурочной деятельности

4 класс

Числа. Арифметические действия. Величины.

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.). Занимательные задания с римскими цифрами. Время. Единицы времени. Масса. Единицы массы. Литр.

Мир занимательных задач.

Анализ и оценка готовых решений задачи, выбор верных решений. Задачи на доказательство, например, найти цифровое значение букв в условной записи: СМЕХ + ГРОМ = ГРЕМИ и др. Обоснование выполняемых и выполненных действий. Решение олимпиадных задач. Воспроизведение способа решения задачи. Выбор наиболее эффективных способов решения.

Геометрическая мозаика.

Объёмные фигуры: цилиндр, конус, пирамида, шар, куб. 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).

Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности:

Личностными результатами изучения данного факультативного 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:

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).

Предметные результаты:

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→ 1↓ 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 развёрнутые действия контроля и самоконтроля: сравнивать построенную конструкцию с образцом.

Тематическое планирование с указанием количества академических часов, отводимых на освоение каждой темы учебного курса внеурочной деятельности и ЭОР/ЦОР

4 класс

№п/п	**Название раздела**	**Кол-во часов**	**Электронные (цифровые) образовательные ресурсы**
1	Числа. Арифметические действия. Величины	12	https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/
2	Мир занимательных задач	14	https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/
3	Геометрическая мозаика	8	https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/
Итого:		**34 часа**	

Календарно-тематическое планирование учебного курса внеурочной деятельности

№ п/п	Занятие в теме	Тема занятия	Форма проведения занятий	Дата	
				План	Факт
Раздел 1. Числа. Арифметические действия. Величины. (12ч)					
1	**1**	Путешествие в мир чисел.	Игра – путешествие		
2	**2**	Знакомство с диаграммами.	Практическое занятие		
3	**3**	Решение задач с диаграммами	Практическое занятие		
4	**4**	Игры с числами.	Математическая игра		
5	**5**	Числовые головоломки	Практическое занятие		
6	**6**	Мир занимательных задач.	Исследовательская деятельность		
7	**7**	Задачи на движения	Практическое занятие		
8	**8**	Волшебные переливания.	Практическое занятие		
9	**9**	От секунды до столетия.	Практическое занятие		
10	**10**	Кто что увидит?	Практическое занятие		
11	**11**	Проектная деятельность. «Газета эрудитов».	Проектная деятельность		
12	**12**	Интеллектуальная разминка.	Игра – соревнование		
Раздел 2. Мир занимательных задач. (14ч)					
13	**1**	Спичечный конструктор	Практическое занятие		
14	**2**	Решение логических задач.	Практическое занятие		
15	**3**	В царстве смекалки. Арифметические игры, фокусы, головоломки.	Практическое занятие		
16	**4**	Магические квадраты.	Практическое занятие		
17	**5**	Математические игры.	Математические игры		
18	**6**	Решение магических квадратов.	Практическое занятие		
19	**7**	Числовые головоломки.	Проектная деятельность		
20	**8**	В царстве смекалки.	Игра – соревнование		

21	**9**	Математические игры в баскетбол, турнир по шашкам.	Математические игры		
22	**10**	Конкурс смекалки.	Игра – соревнование		
23	**11**	Старинные задачи.	Исследовательская деятельность		
24	**12**	Энциклопедия математических развлечений.	Игра – соревнование		
25	**13**	Римские цифры	Практическое занятие		
26	**14**	Геометрия вокруг нас. Прямоугольный параллелепипед.	Практическое занятие		
Раздел 3. Геометрическая мозаика. (8ч)					
27	**1**	Математика и конструирование.	Практическое занятие		
28	**2**	Геометрия вокруг нас. Куб.	Практическое занятие		
29	**3**	Математика и конструирование.	Практическое занятие		
30	**4**	**Промежуточная аттестация. Зачет. (45 минут)**	Зачет		
31	**5**	Мир занимательных задач	Исследовательская деятельность		
32	**6**	Геометрический калейдоскоп	Практическое занятие		
33	**7**	Математика и конструирование.	Практическое занятие		
34	**8**	Математический КВН	КВН		