

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Симбирская основная общеобразовательная школа»**

Приложение к ООП НОО

приказ

№ 122 от 31.08.2023г

**Рабочая программа внеурочной деятельности
«Формирование информационной культуры младших школьников на уроках
математики и окружающего мира»
для обучающихся 4 класса**

**Разработчик программы:
Костенко Александра Геннадьевна**

с. Симбирка

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по курсу внеурочной деятельности для 1-4 классов «Формирование информационной культуры младшего школьника на уроках математики и окружающего мира» составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (Приказ Минпросвещения России от 31.05.2021 N 286 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования"), федеральной образовательной программы начального общего образования МБОУ «Симбирская ООШ», с учетом рабочей программы воспитания.

Рабочая программа данного учебного курса внеурочной деятельности разработана в соответствии с требованиями:

- Федерального закона от 29.12.2012 №273 «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказа Минпросвещения от 31.05.2021 № 286 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования»;
- Методических рекомендаций по использованию и включению в содержание процесса обучения и воспитания государственных символов Российской Федерации, направленных письмом Минпросвещения от 15.04.2022 №СК-295/06;
- Методических рекомендаций по уточнению понятия и содержания внеурочной деятельности в рамках реализации основных общеобразовательных программ, в том числе в части проектной деятельности, направленных письмом Минобрнауки от 18.08.2017 №09-1672;
- Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденной распоряжением Правительства от 29.05.2015 №996-р; СП 2.4.3648-20;
- Основной образовательной программы начального общего образования.

На изучение курса внеурочной деятельности в 1-м классе отводится 33 часа 1 классе (1 раз в неделю), во 2-4 классах – по 34 часа в год (1 раз в неделю). Общий объем составляет 135 часов.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Основные разделы программы:

1. Числа. Арифметические действия. Величины.
2. Мир занимательных задач.
3. Геометрическая мозаика.

1класс

Числа. Арифметические действия. Величины

Названия и последовательность чисел от 1 до 20. Подсчёт числа точек на верхних гранях выпавших кубиков.

Числовые головоломки: соединение чисел знаками действия так, чтобы в ответе получилось заданное число, и др. Поиск нескольких решений.

Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта. Занимательные задания с римскими цифрами.

Время. Единицы времени. Масса. Единицы массы. Литр.

Мир занимательных задач

Задачи, допускающие несколько способов решения. Задачи с недостаточными, некорректными данными, с избыточным составом условия. Логические задачи.

Последовательность шагов (алгоритм) решения задачи.

Нестандартные задачи. Использование знаково-символических средств для моделирования ситуаций, описанных в задачах. Задачи, решаемые способом перебора.

Решение олимпиадных задач. Задачи на смекалку.

Геометрическая мозаика

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

2класс

Числа. Арифметические действия. Величины

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.

Занимательные задания с римскими цифрами. Время. Единицы времени. Масса.

Единицы массы.

Мир занимательных задач

Задачи, имеющие несколько решений. Обратные задачи и задания. Логические задачи. Ориентировка в тексте задачи, выделение условия и вопроса, данных и искомым чисел (величин). Выбор необходимой информации, содержащейся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы. 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. Анализ и оценка готовых решений задачи, выбор верных решений.

Геометрическая мозаика

Геометрические узоры. Закономерности в узорах. Симметрия. Фигуры, имеющие одну и несколько осей симметрии. Расположение деталей фигуры в исходной конструкции (треугольники, 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.

3класс

Числа. Арифметические действия. Величины

Решение и составление ребусов, содержащих числа. Сложение и вычитание чисел в пределах 100. Таблица умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления. Внетабличное умножение.

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

Занимательные задания с римскими цифрами.

Время. Единицы времени. Масса. Единицы массы. Литр.

Последовательное выполнение арифметических действий: отгадывание задуманных чисел. Поиск и чтение слов, связанных с математикой (в таблице, ходом шахматного коня и др.).

Мир занимательных задач

Задачи на смекалку. Логические задачи. Старинные задачи. Задачи на переливание.

Составление аналогичных задач и заданий. Задачи, решаемые способом перебора.

«Открытые» задачи и задания. Задачи и задания по проверке готовых решений, в том числе неверных.

Решение олимпиадных задач. Воспроизведение способа решения задачи. Выбор наиболее эффективных способов решения.

Геометрическая мозаика

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 развёрток: цилиндр, призма шестиугольная, призма треугольная, куб, конус, четырёхугольная пирамида, октаэдр, параллелепипед, усечённый конус, усечённая пирамида, пятиугольная пирамида, икосаэдр (по выбору учащихся).

Разрезание и составление фигур. Деление заданной фигуры на равные по площади части. Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации.

4класс

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. Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числовых кроссвордов (судоку, какуро и др.)

Занимательные задания с римскими цифрами. Последовательное выполнение арифметических действий: отгадывание задуманных чисел. Поиск и чтение слов, связанных с математикой (в таблице, ходом шахматного коня и др.).

Время. Единицы времени. Масса. Единицы массы. Площадь. Единицы площади.

Мир занимательных задач

Старинные задачи. Логические задачи. Задачи на переливание. Составление аналогичных задач и заданий. Головоломки. Задачи на смекалку. Решение олимпиадных задач международного конкурса «Кенгуру». Воспроизведение способа решения задачи. Выбор наиболее эффективных способов решения.

Нестандартные задачи. Использование знаково-символических средств для моделирования ситуаций, описанных в задачах. Задачи на доказательство, например, найти цифровое значение букв в условной записи: СМEX + ГРОМ = ГРЕМИ и др.

Обоснование выполняемых и выполненных действий.

Задачи, решаемые способом перебора. «Открытые» задачи и задания. Задачи и задания по проверке готовых решений, в том числе неверных. Анализ и оценка готовых решений задачи, выбор верных решений.

Воспроизведение способа решения задачи. Выбор наиболее эффективных способов решения.

Геометрическая мозаика

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 развёрток: цилиндр, призма шестиугольная, призма треугольная, куб, конус, четырёхугольная пирамида, октаэдр, параллелепипед, усечённый конус, усечённая пирамида, пятиугольная пирамида, икосаэдр (по выбору учащихся).

Разрезание и составление фигур. Деление заданной фигуры на равные по площади части. Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Программа обеспечивает достижение следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностные результаты:

- 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:

Познавательные 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.

Регулятивные универсальные учебные действия

- проявлять познавательную и творческую инициативу;

- принимать и сохранять учебную цель и задачу, планировать ее реализацию, в том числе во внутреннем плане;
- контролировать и оценивать свои действия, вносить соответствующие коррективы в их выполнение;
- уметь отличать правильно выполненное задание от неверного;
- оценивать правильность выполнения действий: самооценка и взаимооценка, знакомство с критериями оценивания.

Коммуникативные универсальные учебные действия

- адекватно передавать информацию, выражать свои мысли в соответствии с поставленными задачами и отображать предметное содержание и условия деятельности в речи;
- слушать и понимать речь других;
- совместно договариваться о правилах работы в группе;
- доносить свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста);
- учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

Предметные результаты

- способность формулировать, применять и интерпретировать математику в разнообразных контекстах;
- способность проводить математические рассуждения;
- способность использовать математические понятия, факты, чтобы описать, объяснить и предсказывать явления;
- способность понимать роль математики в мире, высказывать обоснованные суждения и принимать решения, которые необходимы конструктивному, активному и размышляющему человеку.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

1 класс

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Дата проведения		ЭОР
			План	Факт	
Числа. Арифметические действия. Величины					
1-2	Математика — это интересно	2			https://vneuroka.ru/matematika/
3-4	Игра-соревнование «Весёлый счёт»	2			
5-6	Волшебная линейка Праздник числа 10	2			
7-8	Математическая карусель	2			
9-10	Математическое путешествие Математические игры	2			
Мир занимательных задач					
11-12	«Спичечный» конструктор	2			http://puzzle.ru.blogspot.com/
13-14	Задачи-смекалки	2			
15-16	Секреты задач	2			
17-18	Числовые головоломки	2			
19-20	Конструкторы Лего	2			
21-23	Танграм: древняя китайская головоломка	3			
Геометрическая мозаика					
24-25	Уголки	2			https://vneuroka.ru/matematika/
26-27	Путешествие точки	2			
28-29	Путешествие точки	2			
30-31	Весёлая геометрия	2			
32-33	Прятки с фигурами Игры с кубиками	2			

2 класс

№ п/п	Тема урока	Кол-во	Дата проведения		ЭОР
			План	Факт	
Числа. Арифметические действия. Величины					
1-2	Математические игры	2			http://puzzle-ru.blogspot.com/
3-4	Дважды два — четыре Математические фокусы	2			
5-6	Математическое путешествие Интеллектуальная разминка	2			
7-8	Числовые головоломки	2			
9-10	Крестики-нолики	2			
Мир занимательных задач					
11-12	Секреты задач	2			https://vneuroka.ru/matematika/
13-14	«Шаг в будущее»	2			
15-16	Мир занимательных задач	2			
17-18	В царстве смекалки	2			
19-20	«Новогодний серпантин»	2			
21-22	«Часы нас будят по утрам...»	2			
23-24	Головоломки «Что скрывает сорока?»	2			
Геометрическая мозаика					
25-26	Путешествие точки	2			http://puzzle-ru.blogspot.com/
27-28	Геометрический калейдоскоп	2			
29-30	Геометрия вокруг нас Тайны окружности	2			
31-32	Составь квадрат Прятки с фигурами	2			
33-34	«Спичечный» конструктор	2			

3 класс

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Дата проведения		ЭОР
			План	Факт	
Числа. Арифметические действия. Величины					
1-2	Математические игры. Секреты чисел	2			https://vneuroka.ru/matematika/
3-4	Числовые головоломки	2			
5-6	Математический лабиринт «Шаг в будущее»	2			
7-8	Интеллектуальная разминка	2			
9-10	В царстве смекалки	2			
Мир занимательных задач					
11-12	Мир занимательных задач	2			http://puzzle.ru.blogspot.com/
13-14	Математические фокусы	2			
15-16	«Числовой» конструктор	2			
17-18	Волшебные переливания	2			
19-20	Энциклопедия математических развлечений Математическая копилка	2			
21-22	Математическое путешествие	2			
23-24	Выбери маршрут Разверни листок	2			
Геометрическая мозаика					
25-26	Геометрический калейдоскоп	2			https://vneuroka.ru/matematika/
27-28	Геометрия вокруг нас	2			
29-30	«Спичечный» конструктор	2			
31-32	От секунды до столетия	2			
33-34	Это было в старину	2			

4 класс

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Дата проведения		ЭОР
			План	Факт	
Числа. Арифметические действия. Величины					
1-2	«Спичечный» конструктор	2			http://puzzle-ru.blogspot.com/
3-4	Секреты задач	2			
5-6	Числовые головоломки	2			
7-8	Интеллектуальная разминка	2			
9-10	В царстве смекалки	2			
Мир занимательных задач					
11-12	Мир занимательных задач	2			
13-14	Математические фокусы	2			
15-16	В царстве смекалки	2			
17-18	Математическая копилка	2			
19-20	Выбери маршрут	2			
21-22	Числа-великаны Кто что увидит?	2			
23-24	Римские цифры Математический марафон	2			
Геометрическая мозаика					
25-26	Занимательное моделирование	2			http://puzzle-ru.blogspot.com/
27-28	«Математика — наш друг!»	2			
29-30	Решай, отгадывай, считай	2			
31-32	Блиц - турнир по решению задач. Геометрические фигуры вокруг нас	2			
33-34	Математический лабиринт	2			