

Муниципальное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №16
имени Героя России гвардии майора Таранца С.Г.
муниципального образования Славянский район

УТВЕРЖДЕНО

Решение педсовета протокол
№ 1 от 1.09.2023 года
Председатель педсовета

подпись Т.В.Городничая

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

«Основы функциональной грамотности» модуль «математическая грамотность»

Уровень образования: начальное общее, 1-3 класс

Возраст обучающихся: 7-9 лет

Количество часов: 50 часов

Составитель: Елизарова Анастасия Андреевна

Программа разработана в соответствии с письмом министерства образования, науки и молодежной политики Краснодарского края № 47-13-12255/18 от 28.06.2018 г. «Об обучении основам функциональной грамотности в 2018-2019 учебном году» в рамках регионального проекта «Основы функциональной грамотности»

Пояснительная записка

Программа курса внеурочной деятельности для 1 – 3 классов «Функциональная грамотность» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, требования к основной образовательной программе начального общего образования. Рабочая программа по внеурочной деятельности «функциональная грамотность» направленность программы «математическая грамотность» составлена на основе «Рабочей программы по математике» (Математика. Рабочие программы. Предметная линия учебников М. И. Моро и др. 1—3 классы. — М.: Просвещение, 2023.). Она учитывает возрастные особенности детей, их интересы к предметам математического цикла.

Содержание курса направлено на воспитание интереса к предмету, развитию наблюдательности, геометрической зоркости, умения анализировать, догадываться, рассуждать, доказывать, умения решать учебную задачу творчески. Содержание может быть использовано для показа учащимся возможностей применения тех знаний и умений, которыми они овладевают на уроках математики.

Данный курс состоит из двух разделов: «Занимательная математика» и «Геометрия вокруг нас» и предназначен для обучающихся 1-3 классов.

Целью изучения курса «Математическая грамотность» является формирование у обучающихся способности определять и понимать роль математики в мире, в котором они живут, высказывать хорошо обоснованные математические суждения и использовать математику так, чтобы удовлетворять в настоящем и будущем потребности, присущие созидательному, заинтересованному и мыслящему гражданину.

Программа курса внеурочной деятельности «Функциональная грамотность» рассчитана на 50 часов и предполагает проведение 1 занятия в неделю. Срок реализации 3 года (1-3 класс):

1 класс – 16 часа

2 класс – 17 часа

3 класс – 17 часа

Планируемые результаты освоения курса «функциональная грамотность» «математическая грамотность»

Программа обеспечивает достижение следующих личностных, метапредметных результатов.

Личностные результаты изучения курса:

- развивать любознательность к изучению математики;
- обеспечить прочное и сознательное овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин;
- формировать умение учиться.
- формирование умения следовать устным инструкциям

Метапредметные результаты изучения курса:

Познавательные:

- осваивать способы решения проблем творческого и поискового характера: работа над проектами и исследованиями;
- использовать различные способы поиска, сбора, обработки, анализа и представления информации;
- овладевать логическими действиями сравнения, обобщения, классификации, установления аналогий и причинно-следственных связей, построений рассуждений, отнесения к известным понятиям;
- использовать знаково-символические средства, в том числе моделирование;
- ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного;
- делать предварительный отбор источников информации: ориентироваться в потоке информации;
- добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебные пособия, свой жизненный опыт и информацию, полученную от окружающих;

- перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать объекты;

- преобразовывать информацию из одной формы в другую.

Регулятивные:

- 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:

- 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).

Тематическое планирование

1 класс

№	Тема	Содержание	ЭОР	Виды деятельности
Первый год обучения 16 часов				
1	Вводное занятие	Знакомство с целями, задачами и содержанием внеурочного занятия «математическая грамотность». Математика – это интересно.	http://www.etudes.ru http://www.kvant.info http://www.math.ru/ http://zadachi.mccme.ru	Библиотечные уроки; Деловые беседы; Участие в научно-исследовательских дискуссиях; Практические упражнения
2	«Математика во круг нас»	Решение занимательных задач в стихах, логических задач, задач с неполными, лишними, нереальными данными. Загадки - смекалки. Обратные задачи. Задачи с изменением вопроса. Решение нестандартных задач. Задачи с многовариантными решениями. Волшебная линейка. Праздник числа 10. «Спичечный» конструктор. Числовые головоломки. Числовые головоломки. Математическая игра «Волшебная яблоня». Математические игры «Восстанови путь Карлсона».	http://www.etudes.ru http://www.kvant.info http://www.math.ru/ http://zadachi.mccme.ru	Библиотечные уроки; Деловые беседы; Участие в научно-исследовательских дискуссиях; Практические упражнения
3	«Геометрическая мозаика»	Конструирование многоугольников из деталей танграма, игры с шахматными фигурами, прятки с фигурами, математические игры Танграм: древняя китайская головоломка. Конструирование многоугольников из деталей танграма Путешествие точки. «Спичечный» конструктор Весёлая геометрия Задачи-смекалки. Прятки с фигурами Математическое путешествие.	http://www.etudes.ru http://www.kvant.info http://www.math.ru/ http://zadachi.mccme.ru	Библиотечные уроки; Деловые беседы; Участие в научно-исследовательских дискуссиях; Практические упражнения

Тематическое планирование

2 класс (17 ч)

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Виды деятельности	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
Раздел 1. Исторические сведения о математике (2 ч)			
1.1.	Из истории счета, десятичной системы и учебника «Арифметика». Колумбово яйцо.	Оформление математических записей; Учебный диалог: обсуждение возможности представления числа разными способами	http://www.etudes.ru http://www.kvant.info http://www.math.ru/ http://zadachi.mccme.ru
12	Римские цифры. Как читать римские цифры?	Учебный диалог: установление последовательности событий (действий) сюжета. Оформление математической записи. Использование математической терминологии для формулирования вопросов, заданий, при построении предположений, проверке гипотез;	http://www.etudes.ru http://www.kvant.info http://www.math.ru/ http://zadachi.mccme.ru
Раздел 2. Числа и величины. (5 ч)			
2.1	Время. Часы.	Обсуждение практических ситуаций; Различение единиц измерения одной и той же величины, установление между ними отношения (больше, меньше, равно), запись результата сравнения;	http://www.etudes.ru http://www.kvant.info http://www.math.ru/ http://zadachi.mccme.ru
2.2	Игра «Цифры в буквах».	Оформление математических записей; Игры-соревнования, связанные с подбором чисел, обладающих заданным свойством, нахождением общего, различного группы чисел, распределением чисел на группы по существенному основанию;	http://www.etudes.ru http://www.kvant.info http://www.math.ru/ http://zadachi.mccme.ru
2.3	Проект «Мир цифр»		
2.4	Решение выражений на нахождение пропущенных разрядов.	Упражнения: различение приёмов вычисления (устные и письменные). Выбор удобного способа выполнения действия; Практическая деятельность: устные и письменные приёмы вычислений.	http://www.etudes.ru http://www.kvant.info http://www.math.ru/ http://zadachi.mccme.ru
2.5	Приемы, упрощающие сложение вычитание. Симметрия	Упражнения: различение приёмов вычисления (устные и письменные). Выбор удобного способа выполнения действия; Практическая деятельность: устные и письменные приёмы вычислений.	http://www.etudes.ru http://www.kvant.info http://www.math.ru/ http://zadachi.mccme.ru
Раздел 3. Решение занимательных задач (3ч)			

3.1	Задачи-маршруты. Графический диктант.	Игровые упражнения: «Опиши фигуру», «Нарисуй фигуру по инструкции», «Найди модели фигур в окружающем» и т.п.;	http://www.etudes.ru http://www.kvant.info http://www.math.ru/ http://zadachi.mccme.ru
3.2	Задачи, связанные с нумерацией. Танграм.	Устная и письменная работа с числами: чтение, составление, сравнение, изменение; счёт единицами, двойками, тройками от заданного числа в порядке убывания/возрастания; Оформление математических записей;	http://www.etudes.ru http://www.kvant.info http://www.math.ru/ http://zadachi.mccme.ru
3.3	Простейшие математические софизмы	Упражнения: поэтапное решение текстовой задачи: анализ данных, их представление на модели и использование в ходе поиска идеи решения; составление плана; составление арифметических действий в соответствии с планом; использование модели для решения, поиск другого способа и др.;	http://www.etudes.ru http://www.kvant.info http://www.math.ru/ http://zadachi.mccme.ru

Раздел 4. Математические ребусы и головоломки (3ч)

4.1	Разгадывание магических квадратов	Игры-соревнования, связанные с подбором чисел, обладающих заданным свойством, нахождением общего, различного группы чисел, распределением чисел на группы по существенному основанию;	http://www.etudes.ru http://www.kvant.info http://www.math.ru/ http://zadachi.mccme.ru
4.2	Числовые головоломки	Обсуждение практических ситуаций; Упражнения: поэтапное решение текстовой задачи: анализ данных, их представление на модели и использование в ходе поиска идеи решения; составление плана; составление арифметических действий в соответствии с планом; использование модели для решения, поиск другого способа и др.;	http://www.etudes.ru http://www.kvant.info http://www.math.ru/ http://zadachi.mccme.ru
4.3	Решение олимпиадных задач, счёт. Загадки-смекалки.	Упражнения: поэтапное решение текстовой задачи: анализ данных, их представление на модели и использование в ходе поиска идеи решения; составление плана; составление арифметических действий в соответствии с планом; использование модели для решения, поиск другого способа и др.;	http://www.etudes.ru http://www.kvant.info http://www.math.ru/ http://zadachi.mccme.ru

Раздел 5. Геометрическая мозаика (4 ч)

5.1	Точка, отрезок, прямая, луч. Сравнение. Нахождение длины	Игровые упражнения: «Опиши фигуру», «Нарисуй фигуру по инструкции», «Найди модели фигур в окружающем» и т.п.; Упражнение: формулирование ответов на вопросы об общем и различном геометрических фигур;	http://www.etudes.ru http://www.kvant.info http://www.math.ru/ http://zadachi.mccme.ru
5.2	Знакомство с углом. Разные виды углов.	Практические работы: определение размеров геометрических фигур на глаз, с помощью измерительных инструментов;	http://www.etudes.ru http://www.kvant.info http://www.math.ru/ http://zadachi.mccme.ru
5.3	Объёмные фигуры: цилиндр, конус, пирамида, шар, куб	Практические работы: определение размеров геометрических фигур на глаз, с помощью измерительных инструментов; Построение и обозначение прямоугольника с заданными длинами сторон на клетчатой бумаге;	http://www.etudes.ru http://www.kvant.info http://www.math.ru/ http://zadachi.mccme.ru
5.4	Периметр и площадь составных фигур. Геометрическая мозаика. Закономерности в узорах	Учебный диалог: установление последовательности событий (действий) сюжета. Описание рисунка (схемы, модели) по заданному или самостоятельно составленному плану; Упражнение: формулирование ответов на вопросы об общем и различном геометрических фигур;	http://www.etudes.ru http://www.kvant.info http://www.math.ru/ http://zadachi.mccme.ru

Тематическое планирование

3 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Наименование тем программы	Виды деятельности	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1	Логические и комбинаторные задачи. (6 ч.)	Магический квадрат. Комбинаторные задачи. Комбинаторные задачи. Логические задачи. Задачи на множества. Задачи на множества.	Обсуждение практических ситуаций; Упражнения: поэтапное решение текстовой задачи: анализ данных, их представление на модели и использование в ходе поиска идеи решения; составление плана; составление арифметических действий в соответствии с планом; использование модели для решения, поиск другого способа и др.;	http://www.etudes.ru http://www.kvant.info http://www.math.ru/ http://zadachi.mccme.ru
2	Арифметические действия и задачи. (7 ч.)	Числа от 1 до 100. Задачи на части. Чётные/нечётные числа. Числовые выражения. Порядок действий. Числовые выражения. Решение задач с пропорциональными величинами.	Устная и письменная работа с числами: чтение, составление, сравнение, изменение; счёт единицами, двойками, тройками от заданного числа в порядке убывания/возрастания; Оформление математических записей;	http://www.etudes.ru http://www.kvant.info http://www.math.ru/ http://zadachi.mccme.ru
3	Геометрические фигуры и величины. (4 ч.)	Треугольник. Периметр многоугольника. Площадь прямоугольника. Зеркальное отражение фигур Повторение и обобщение..	Практические работы: определение размеров геометрических фигур на глаз, с помощью измерительных инструментов;	http://www.etudes.ru http://www.kvant.info http://www.math.ru/ http://zadachi.mccme.ru

Календарно-тематическое планирование

1 класс

Номер Урока	Содержание (разделы, темы)	Количество часов	Даты проведения		Материально-техническое оснащение	Универсальные учебные действия (УУД)
			план	факт		
	Вводное занятие	1				
1.	Математика – это интересно	1				<p>Личностные: формирование стартовой и устойчивой мотивации к обучению; положительного отношения к учению, желания приобретать новые знания, умения. Регулятивные: умение самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы, контролировать процесс, оценивать результат.</p> <p>Познавательные: умение выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения.</p> <p>Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения, взаимодействовать с учителем и сверстниками для достижения поставленной задачи. ИКТ-компетенции:</p> <p>1) самостоятельно находить информацию в информационном поле;</p> <p>2) анализировать информацию;</p> <p>3) составлять план обобщенного характера.</p> <p>Межпредметные понятия: таблица, сравнение, схема, расстояние, признаки, свойства, классификация</p>
	«Математика во круг нас»	7				
2.	Волшебная линейка	1				
3.	Праздник числа 10	1				
4.	«Спичечный» конструктор	1				
5.	Числовые головоломки	1				
6.	Числовые головоломки	1				
7.	Математические игры	1				
8.	Математические игры	1				
	«Геометрическая мозаика»	8				
9.	Танграм: древняя китайская головоломка.	1				
10.	Конструирование из деталей танграма	1				
11.	Путешествие точки.	1				
12.	«Спичечный» конструктор	1				
13.	Весёлая геометрия	1				
14.	Задачи-смекалки	1				
15.	Прятки с фигурами	1				
16.	Математическое путешествие	1				
	ИТОГО	16				

Календарно-тематическое планирование

2 класс

Номер Урока	Содержание (разделы, темы)	Количество часов	Даты проведения		Материально-техническое оснащение	Универсальные учебные действия (УУД)
			план	факт		
	Исторические сведения о математике	2				<p>Универсальные познавательные учебные действия:</p> <p>1) <i>Базовые логические действия:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> — устанавливать связи и зависимости между математическими объектами часть-целое; причина-следствие; протяжённость); — применять базовые логические универсальные действия: сравнение, анализ, классификация (группировка), обобщение; — приобретать практические графические и измерительные навыки для успешного решения учебных и житейских задач; — представлять текстовую задачу, её решение в виде модели, схемы, арифметической записи, текста в соответствии с предложенной учебной проблемой. <p>2) <i>Базовые исследовательские действия:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> — проявлять способность ориентироваться в учебном материале разных разделов курса математики; — понимать и адекватно использовать математическую терминологию: различать, характеризовать, использовать для решения учебных и практических задач; — применять изученные методы познания (измерение, моделирование, перебор вариантов) <p>3) <i>Работа с информацией:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> — находить и использовать для решения учебных задач текстовую, графическую информацию в разных источниках информационной среды; — читать, интерпретировать графически представленную информацию (схему, таблицу, диаграмму, другую модель); — представлять информацию в заданной форме (дополнять таблицу, текст), формулировать утверждение по образцу, в соответствии с требованиями учебной задачи; — принимать правила, безопасно использовать предлагаемые электронные средства и источники информации. <p>Универсальные коммуникативные учебные действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> — конструировать утверждения, проверять их истинность;
1	Из истории счета, десятичной системы и учебника «Арифметика». Колумбово яйцо.	1				
2	Римские цифры. Как читать римские цифры?	1				
	Числа и величины.	5				
3	Время. Часы.	1				
4	Игра «Цифры в буквах».	1				
5	Проект «Мир цифр»	1				
6	Решение выражений нахождение пропущенных разрядов.	1				
7	Приемы, упрощающие сложение и вычитание. Симметрия	1				
	Решение занимательных задач	3				
8	Задачи-маршруты. Графический диктант.	1				
9	Задачи, связанные с нумерацией. Танграм.	1				
10	Простейшие математические софизмы	1				
	Математические ребусы и головоломки	3				
11	Разгадывание магических квадратов	1				
12	Числовые головоломки	1				
13	Решение олимпиадных задач, счёт. Загадки-смекалки.	1				
	Геометрическая мозаика	4				
14	Точка, отрезок, прямая, луч. Сравнение. Нахождение длины	1				
15	Знакомство с углом. Разные виды углов.	1				
16	Объёмные фигуры: цилиндр, конус, пирамида, шар, куб	1				

17	Периметр и площадь составных фигур. Геометрическая мозаика. Закономерности в узорах	1			<ul style="list-style-type: none"> — строить логическое рассуждение; — использовать текст задания для объяснения способа и хода решения математической задачи; — формулировать ответ; — комментировать процесс вычисления, построения, решения; объяснять полученный ответ с использованием изученной терминологии; — в процессе диалогов по обсуждению изученного материала — задавать вопросы, высказывать суждения, оценивать выступления участников, приводить доказательства своей правоты, проявлять этику общения; — создавать в соответствии с учебной задачей тексты разного вида - описание (например, геометрической фигуры), рассуждение (к примеру, при решении задачи), инструкция (например, измерение длины отрезка); — ориентироваться в алгоритмах: воспроизводить, дополнять, исправлять деформированные; — составлять по аналогии; самостоятельно составлять тексты заданий, аналогичные типовым изученным. <p>Универсальные регулятивные учебные действия:</p> <p><i>1) Самоорганизация:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> — планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий; — выполнять правила безопасного использования электронных средств, предлагаемых в процессе обучения. <p><i>2) Самоконтроль:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> — осуществлять контроль процесса и результата своей деятельности, объективно оценивать их; — выбирать и при необходимости корректировать способы действий; — находить ошибки в своей работе, устанавливать их причины, вести поиск путей преодоления ошибок. <p><i>3) Самооценка:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> — предвидеть возможность возникновения трудностей и ошибок, предусматривать способы их предупреждения (формулирование вопросов, обращение к учебнику, дополнительным средствам обучения, в том числе электронным); — оценивать рациональность своих действий, давать им качественную характеристику.
----	--	---	--	--	---

Календарно-тематическое планирование

3 класс

Номер Урока	Содержание (разделы, темы)	Количество часов	Даты проведения		Материально-техническое оснащение	Универсальные учебные действия (УУД)
			план	факт		
	Логические и комбинаторные задачи.	6				Регулятивные <u>Обучающиеся научатся:</u> <ul style="list-style-type: none"> • принимать и сохранять учебную задачу, в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи; • преобразовать практическую задачу в познавательную; • планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане; • осуществлять констатирующий и промежуточный контроль по результату и по способу действия, актуальный контроль и уровне произвольного внимания; • самостоятельно оценивать правильность выполнения действий и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.
1	Магический квадрат.	1				
2	Комбинаторные задачи.	1				
3	Комбинаторные задачи.	1				
4	Логические задачи.	1				
5	Задачи на множества.	1				
6	Задачи на множества.	1				
	Арифметические действия и задачи.	7				Познавательные <u>Обучающиеся научатся:</u> <ul style="list-style-type: none"> • использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы, для решения задач; • ориентироваться на разнообразие способов решения задач • осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; • осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая выполняя недостающие компоненты; • осуществлять сравнения, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; • строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей; • произвольно и осознанно владеть общими приёмами решения задач.
7	Числа от 1 до 100.	1				
8	Задачи на части.	1				
9	Чётные/нечётные числа.	1				
10	Чётные/нечётные числа.	1				
11	Числовые выражения. Порядок действий.	1				
12	Числовые выражения. Порядок действий.	1				
13	Решение задач с пропорциональными величинами.	1				
	Геометрические фигуры и величины.	4				Коммуникативные <u>Обучающиеся научатся:</u> <ul style="list-style-type: none"> • учитывать и координировать в сотрудничестве позиции других людей, отличные от собственной; • аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёра в сотрудничестве при выборе общего решения в совместной деятельности; • проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве; • с учётом целей коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнёру необходимую информацию как ориентир для построения действия; • задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром;
14	Треугольник.	1				
15	Периметр многоугольника.	1				
16	Площадь прямоугольника.	1				
17	Зеркальное отражение фигур Повторение и обобщение.	1				

						<ul style="list-style-type: none">• осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь.
--	--	--	--	--	--	---