

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №3»

Принято
на педагогическом совете
Протокол №_1__от29.08.2023

Утверждаю
Директор школы
_____ А.М.Хамадеева
Приказ № 194 от29.08.2023

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
НА УРОВЕНЬ НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
УЧЕБНОГО КУРСА «Математическая грамотность»**

Набережные Челны

Программа по курсу «Математическая грамотность» на уровне начального общего образования составлена на основе требований к результатам освоения программы начального общего образования ФГОС НОО, а также ориентирована на целевые приоритеты духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся, сформулированные в федеральной рабочей программе воспитания.

Рабочая программа по учебному курсу составлена с учетом рабочей программы воспитания. Воспитательный потенциал данного учебного предмета обеспечивает реализацию благоприятных условий для развития социально значимых отношений обучающихся и прежде всего ценностных ориентиров (целевых приоритетов):

Целевым приоритетом является создание благоприятных условий для усвоения обучающимися социально значимых знаний – знаний основных норм и традиций того общества, в котором они живут. К наиболее важным из них относятся следующие:

- быть любящим, послушным и отзывчивым сыном (дочерью), братом (сестрой), внуком (внучкой); уважать старших и заботиться о младших членах семьи; выполнять посильную для ребенка домашнюю работу, помогая старшим;
- быть трудолюбивым, следуя принципу «делу — время, потехе — час» как в учебных занятиях, так и в домашних делах, доводить начатое дело до конца;
- знать и любить свою Родину – свой родной дом, двор, улицу, город, село, свою страну;
- беречь и охранять природу (ухаживать за комнатными растениями в классе или дома, заботиться о своих домашних питомцах и, по возможности, о бездомных животных в своем дворе; подкармливать птиц в морозные зимы; не засорять бытовым мусором улицы, леса, водоемы);
- проявлять миролюбие — не затевать конфликтов и стремиться решать спорные вопросы, не прибегая к силе;
- стремиться узнавать что-то новое, проявлять любознательность, ценить знания;
- быть вежливым и опрятным, скромным и приветливым;
- соблюдать правила личной гигиены, режим дня, вести здоровый образ жизни;
- уметь сопереживать, проявлять сострадание к попавшим в беду; стремиться устанавливать хорошие отношения с другими людьми; уметь прощать обиды, защищать слабых, по мере возможности помогать нуждающимся в этом людям; уважительно относиться к людям иной национальной или религиозной принадлежности, иного имущественного положения, людям с ограниченными возможностями здоровья;
- быть уверенным в себе, открытым и общительным, не стесняться быть в чем-то непохожим на других ребят; уметь ставить перед собой цели и проявлять инициативу, отстаивать свое мнение и действовать самостоятельно, без помощи старших.

Содержание курса «Математическая грамотность»

уровень – базовый

2 класс

Задача. Вопрос задачи. Различение задачи среди других текстов. Устное решение простых задач Сочинение и придумывание задач по картинкам устно. Задачи в стихах. Задачи на нахождение суммы. Задачи на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц. Задачи на нахождение неизвестного слагаемого. Задачи на нахождение остатка. Задачи на нахождение неизвестного вычитаемого и слагаемого. Задачи на нахождение уменьшаемого. Задачи на разностное сравнение. Задачи с косвенными вопросами.

Предметное моделирование условия задачи. Использование демонстрационного материала для решения задач. Картинки и муляжи. Буквенное моделирование. Словесное моделирование. Переформулировка текста задачи. Виды краткой записи. Карточки - опоры. Графическое моделирование. Схемы и рисунки. Составные задачи на нахождение суммы. Составные задачи на нахождение остатка. Составные задачи на нахождение слагаемого и вычитаемого. Составные задачи на нахождение третьего слагаемого. Составные задачи на нахождение уменьшаемого. Составные задачи на разностное сравнение.

Алгоритм решения задачи. Устный и письменный план. Составление письменного плана. Формы записи решения: по действиям без пояснения, по действиям с пояснением, по действиям с вопросами, выражением. Исследование решения. Проверка результатов. Способы проверки. Простые задачи на умножение и деление. Задачи на увеличении и уменьшение числа в несколько раз. Задачи на деление по содержанию и на равные части. Задачи на кратное сравнение. Задачи на увеличении и уменьшение числа в несколько раз (косвенная форма). Простые задачи на цену, количество, стоимость. Задачи на нахождение площади и сторон геометрических фигур. Задачи на умножение и деление разных видов.

Работа над решённой задачей. Обсуждение готового решения. Взаимно обратные задачи. Другие способы решения задачи. Конструирование на основе модели решённой задачи (изменение условия задачи; постановка нового вопроса). Сравнение содержания задач. Анализ выполненного решения. Обоснование правильности решения. Аналогичные задачи. Другие методы и средства решения задач (графические, алгебраические и др.) Составные задачи на нахождение суммы. Задачи на приведение к единице. Составные задачи на нахождение уменьшаемого, вычитаемого, разности. Составные задачи на разностное и кратное сравнение. Задачи на нахождение периметра и сторон геометрических фигур.

3 класс

Числа и величины

Масса (единица массы – грамм), соотношение между килограммом и граммом, отношения «тяжелее – легче на...», «тяжелее – легче в...».

Сравнение, сложение, вычитание единиц времени. Время (единица времени – секунда), установление отношения «быстрее – медленнее на...», «быстрее – медленнее в...». Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации.

Длина (единицы длины – миллиметр, километр), соотношение между величинами в пределах тысячи. Сравнение объектов по длине.

Арифметические действия

Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами).

Письменное умножение, деление на однозначное число в пределах 100. Проверка результата вычисления (прикидка или оценка результата, обратное действие, применение алгоритма, использование калькулятора).

Умножение на двузначное, трехзначное число.

Порядок действий в числовом выражении, значение числового выражения, содержащего несколько действий (со скобками или без скобок), с вычислениями в пределах 1000.

Сложение и вычитание множеств.

Текстовые задачи

Формулы. Задачи на нахождение пути, стоимости, работы. Формула произведения.

Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление на модели, планирование хода решения задачи, решение арифметическим способом. Задачи на понимание смысла арифметических действий (в том числе деления с остатком), отношений («больше – меньше на...», «больше – меньше в...»), зависимостей («купля-продажа», расчёт времени, количества), на сравнение (разностное, кратное). Запись решения задачи по действиям и с помощью числового выражения.

Пространственные отношения и геометрические фигуры

Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей). Симметричные фигуры.

Математическая информация

Из истории математики. Как люди научились считать.

Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка. Извлечение и использование для выполнения заданий информации, представленной в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, расписание уроков, движения автобусов, поездов), внесение данных в таблицу, дополнение чертежа данными.

4 класс

Числа. Арифметические действия. Величины. 10 ч.

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. 18 ч.

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 международного конкурса «Кенгуру». Воспроизведение способа решения задачи. Выбор наиболее эффективных способов решения.

Геометрическая мозаика. 6 ч.

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 учебного курса

Изучение курса «Математическая грамотность» на уровне начального общего образования направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов освоения учебного предмета.

Личностные результаты

В результате изучения курса «Математическая грамотность» в начальной школе у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

- Развитие морально - этических качеств личности, адекватных полноценной математической деятельности
- Осознание личностного смысла учения и интерес к изучению математики
- Развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, способность к рефлексивной самооценке своих действий и волевая саморегуляция
- Спокойное отношение к ошибке как к рабочей ситуации, вера в свои силы
- развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера
- развитие внимательности, настойчивости, целеустремлённости, умения преодолевать трудности — качеств весьма важных в практической деятельности любого человека
- воспитание чувства справедливости, ответственности; развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления

Метапредметные результаты

В результате изучения курса «Математическая грамотность» на уровне начального общего образования у обучающегося будут сформированы познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность.

Регулятивные УУД

- самостоятельно формулировать тему и цели ;
- составлять план решения учебной проблемы совместно с учителем;
- работать по плану, сверяя свои действия с целью, корректировать свою деятельность; -в диалоге с учителем вырабатывать критерии оценки и определять степень успешности своей работы и работы других в соответствии с этими критериями.

Познавательные УУД

- перерабатывать и преобразовывать информацию из одной формы в другую (составлять план, таблицу, схему);
- пользоваться словарями, справочниками;
- осуществлять анализ и синтез;
- устанавливать причинно-следственные связи;
- строить рассуждения;
- читать информацию, представленную в разных формах;
- извлекать и интерпретировать числовые данные, представленные в таблице, на диаграмме;
- заполнять таблицы сложения и умножения, дополнять данными чертёж;
- устанавливать соответствие между различными записями решения задачи;
- использовать дополнительную литературу (справочники, словари) для установления и проверки значения математического термина (понятия).

Коммуникативные УУД

- адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач; владеть монологической и диалогической формами речи.
- высказывать и обосновывать свою точку зрения;
- слушать и слышать других, пытаться принимать иную точку зрения, быть готовым корректировать свою точку зрения;
- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности; -задавать вопросы.
- использовать математическую терминологию для описания отношений и зависимостей;
- строить речевые высказывания для решения задач, составлять текстовую задачу;

Предметные результаты освоения учебного курса «Математическая грамотность»

2 класс

К концу обучения во **втором классе** обучающиеся:

- Освоят опыт самостоятельной математической деятельности по решению текстовых арифметических задач.

- Научатся использовать приобретённые математические знания для решения учебно- практических задач.
- Овладеют приёмами анализа условия задачи и наглядного представления данных и процессов, исполнения и построения алгоритмов
- Научатся устно и письменно решать текстовые задачи, составлять выражения
- Овладеют математической речью, знанием терминологии используемой при рассуждении в процессе решения задачи

3 класс

К концу обучения в **третьем классе** обучающиеся научатся:

- выполнять арифметические действия: сложение и вычитание (в пределах 100 – устно, в пределах 1000 – письменно), умножение и деление на однозначное число, деление с остатком (в пределах 100 – устно и письменно);
- выполнять действия умножение и деление с числами 0 и 1;
- устанавливать и соблюдать порядок действий при вычислении значения числового выражения (со скобками или без скобок), содержащего арифметические действия сложения, вычитания, умножения и деления;
- находить неизвестный компонент арифметического действия;
- использовать при выполнении практических заданий и решении задач единицы: длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм), времени (минута, час, секунда), стоимости (копейка, рубль);
- определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину (массу, время), выполнять прикидку и оценку результата измерений, определять продолжительность события;
- сравнивать величины длины, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше или меньше на или в»;
- использовать при решении задач и в практических ситуациях (покупка товара, определение времени, выполнение расчётов) соотношение между величинами;
- при решении задач выполнять сложение и вычитание однородных величин, умножение и деление величины на однозначное число;
- решать задачи в одно-два действия: представлять текст задачи, планировать ход решения, записывать решение и ответ, анализировать решение (искать другой способ решения), оценивать ответ (устанавливать его реалистичность, проверять вычисления);
- распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами: «все», «некоторые», «и», «каждый», «если..., то...»;
- формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (однودвухшаговые), в том числе с использованием изученных связок;
- классифицировать объекты по одному-двум признакам;
- извлекать, использовать информацию, представленную на простейших диаграммах, в таблицах (например, расписание, режим работы), на предметах повседневной жизни (например, ярлык, этикетка), а также структурировать информацию: заполнять простейшие таблицы;
- составлять план выполнения учебного задания и следовать ему, выполнять действия по алгоритму;
- сравнивать математические объекты (находить общее, различное, уникальное);

- выбирать верное решение математической задачи

4 класс

К концу обучения в **четвертом классе** обучающиеся научатся:

- Анализировать текст задачи: ориентироваться в тексте, выделять условие и вопрос, данные и искомые числа (величины)
 - Воспроизводить способ решения задачи
 - Разбивать составную задачу на простые и использовать две формы записи решения (по действиям и в виде одного выражения)
 - Решать задачи на вычисление геометрических величин (длины, площади, объема (вместимости)
 - Распознавать и составлять разнообразные текстовые задачи
 - Понимать и использовать условные обозначения, используемые в краткой записи задачи
 - Проводить анализ задачи с целью нахождения ее решения □ Записывать решение задачи по действиям и одним выражением
-
- Различать рациональный и нерациональный способ решения задачи
 - 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
 - Сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием
 - Анализировать предложенные варианты решения задачи, выбирать из них верные
 - Оценивать предъявленное готовое решение задачи (верно, неверно)
 - Конструировать несложные задачи
 - Находить рациональный способ решения задачи (где это возможно)
 - Решать задачи с помощью уравнений
 - Видеть аналогию между величинами, участвующими в описании процесса движения, процесса работы и процесса покупки (продажи) товара, в плане возникающих зависимостей
 - записывать простейшие линейные алгоритмы с помощью блок-схемы

**Тематическое планирование
2 КЛАСС**

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Числа и величины					
1	Задача. Вопрос задачи	4			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
2	Предметное моделирование условия задачи	10			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
3	Алгоритм решения задачи	12			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
4	Работа над решённой задачей	8			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
Итого по разделу		34			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34			

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					
1.1	Числа	2			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]

1.2	Величины	3			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
Итого по разделу		5			
Раздел 2. Арифметические действия					
2.1	Вычисления	13			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
2.2	Числовые выражения	2			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
Итого по разделу		15			
Раздел 3. Текстовые задачи					
3.1	Работа с текстовой задачей	2			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
3.2	Решение задач	2			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
Итого по разделу		4			
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры					
4.1	Геометрические фигуры	3			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
4.2	Геометрические величины	4			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
Итого по разделу		7			
Раздел 5. Математическая информация					
5.1	Математическая информация	3			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
Итого по разделу		3			
Повторение пройденного материала		-			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]

Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)	-			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	34			

4 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Числа. Арифметические действия. Величины.					
1.1	Числа	5			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
1.2	Величины	5			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
Итого по разделу		10			
Раздел 2. Мир занимательных задач.					
2.1	Задачи на доказательство	6			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
2.2	Решение олимпиадных задач международного конкурса «Кенгуру»	12			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
Итого по разделу		18			
Раздел 3. Геометрическая мозаика					
3.1	Объёмные фигуры	6			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]

Итого по разделу	6			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	34			