

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТИИ
«ЛИЦЕЙ №57»

ПРИНЯТА

Педагогическим советом
Протокол №1 от 31.08.2018г.

УТВЕРЖДЕНА

приказом директора
МБУ «Лицей №57»
№ 405-од от «31» 08.2018 г.



Л.А.Козырева

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
предмета «Математика»
для 4 класса

Составитель:

Мигда С. Ю., учитель начальных классов

Тольятти

Рабочая программа учебного предмета «Математика» для начального общего образования с **углубленным изучением математики в 4-х классах** составлена в соответствии с требованиями к результатам начального общего образования, утвержденными ФГОС НОО (приказ Министерства образования и науки России от 06 октября 2009 г. № 373), на основе Программы «Математика. Предметная линия учебников «Школа России», авторы: Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В., Волкова С.И., Степанова С.В, М.: Просвещение, 2016 г., Основной общеобразовательной программы начального общего образования МБУ «Лицей №57»

В МБУ «Лицей № 57» Рабочая программа «Математика» для 4 класса была модифицирована по количеству часов и содержанию **до уровня углубления.**

На изучение курса «Математика» в 4 классе отводится 204 часа (6 часов в неделю, 34 учебные недели). Таким образом, количество часов за весь период обучения составляет **744 часа.**

Программа является частью математического образования и развития обучающихся в МБУ «Лицей №57», доминирующей функцией которого **при углубленном изучении математики** в 4 классе является интеллектуальное развитие обучающихся.

Начальное обучение математике закладывает основы для формирования приёмов умственной деятельности: обучающиеся учатся проводить анализ, сравнение, классификацию объектов, устанавливать причинно-следственные связи, закономерности, выстраивать логические цепочки рассуждений. Изучая математику **на углубленном уровне**, они усваивают определённые обобщённые знания и способы действий. Универсальные математические способы познания способствуют целостному восприятию мира, позволяют выстраивать модели его отдельных процессов и явлений, а также являются основой формирования универсальных учебных действий. Универсальные учебные действия обеспечивают усвоение предметных знаний и интеллектуальное развитие учащихся, формируют способность к самостоятельному поиску и усвоению новой информации, новых знаний и способов действий, что составляет основу умения учиться.

Усвоенные в начальном курсе математики знания и способы действий необходимы не только для дальнейшего **успешного углубленного изучения математики на уровне основного общего образования** и других школьных дисциплин, но и для решения многих практических задач во взрослой жизни.

Основными **целями** начального обучения математике являются:

- Математическое развитие младших школьников.
- Формирование системы начальных математических знаний.
- Воспитание интереса к математике, к умственной деятельности.

Программа определяет ряд **задач**, решение которых направлено на достижение основных целей начального математического образования:

- формирование элементов самостоятельной интеллектуальной деятельности на основе овладения несложными математическими методами познания окружающего мира (умения устанавливать, описывать, моделировать и объяснять количественные и пространственные отношения);
- развитие основ логического, знаково-символического и алгоритмического мышления;

- развитие пространственного воображения;
- развитие математической речи;
- формирование системы начальных математических знаний и умений их применять для решения учебно-познавательных и практических задач;
- формирование умения вести поиск информации и работать с ней;
- развитие познавательных способностей;
- воспитание стремления к расширению математических знаний;
- формирование критичности мышления;
- развитие умений аргументированно обосновывать и отстаивать высказанное суждение, оценивать и принимать суждения других.

Решение названных задач обеспечит осознание младшими школьниками универсальности математических способов познания мира, усвоение начальных математических знаний, связей математики с окружающей действительностью и с другими школьными предметами, а также личностную заинтересованность в расширении математических знаний.

I. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Математика»

4 класс

Личностные универсальные учебные действия

У обучающихся будут сформированы:

- внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе, ориентации на содержательные моменты школьной действительности и принятия образца «хорошего ученика»;
- широкая мотивационная основа учебной деятельности, включающая социальные, учебно-познавательные и внешние мотивы;
- учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;
- ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи, на понимание предложений и оценок учителей, товарищей, родителей и других людей;
- способность к самооценке на основе критериев успешности учебной деятельности;
- основы гражданской идентичности личности в форме осознания «Я» как гражданина России, чувства сопричастности и гордости за свою Родину, народ и историю, осознание ответственности человека за общее благополучие, осознание своей этнической принадлежности;
- ориентация в нравственном содержании и смысле как собственных поступков, так и поступков окружающих людей;
- знание основных моральных норм и ориентация на их выполнение, дифференциация моральных и конвенциональных норм, развитие морального сознания как переходного от доконвенционального к конвенциональному уровню;
- развитие этических чувств — стыда, вины, совести как регуляторов морального

поведения;

- эмпатия как понимание чувств других людей и сопереживание им;
- установка на здоровый образ жизни;
- основы экологической культуры: принятие ценности природного мира, готовность следовать в своей деятельности нормам природоохранного, нерасточительного, здоровьесберегающего поведения.

Обучающиеся получают возможность для формирования:

- *внутренней позиции обучающегося на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;*
- *выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения;*
- *устойчивого учебно-познавательного интереса к новым общим способам решения задач;*
- *адекватного понимания причин успешности/неуспешности учебной деятельности;*
- *положительной адекватной дифференцированной самооценки на основе критерия успешности реализации социальной роли «хорошего ученика»;*
- *компетентности в реализации основ гражданской идентичности в поступках и деятельности;*
- *морального сознания на конвенциональном уровне, способности к решению моральных дилемм на основе учёта позиций партнёров в общении, ориентации на их мотивы и чувства, устойчивое следование в поведении моральным нормам и этическим требованиям;*
- *установки на здоровый образ жизни и реализации её в реальном поведении и поступках;*
- *осознанных устойчивых эстетических предпочтений и ориентации на искусство как значимую сферу человеческой жизни;*
- *эмпатии как осознанного понимания чувств других людей и сопереживания им, выражающихся в поступках, направленных на помощь и обеспечение благополучия.*

Регулятивные универсальные учебные действия

У обучающихся будут сформированы умения:

- принимать и сохранять учебную задачу;
- учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем;
- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане;
- учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату (в случае работы в интерактивной среде пользоваться реакцией среды решения задачи);
- оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи и задачной области;
- адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей;
- различать способ и результат действия;
- вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его

оценки и учёта характера сделанных ошибок, использовать предложения и оценки для создания нового, более совершенного результата, использовать запись (фиксацию) в цифровой форме хода и результатов решения задачи, собственной звучащей речи на русском, родном и иностранном языках;

- выполнять учебные действия в материализованной, гипермедийной, громкоречевой и умственной форме.

Обучающиеся получают возможность научиться:

- *в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;*
- *преобразовывать практическую задачу в познавательную;*
- *проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;*
- *самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале;*
- *осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия, актуальный контроль на уровне произвольного внимания;*
- *самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.*

Познавательные универсальные учебные действия

Обучающиеся научатся:

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), в открытом информационном пространстве, в том числе контролируемом пространстве Интернета;
- осуществлять запись (фиксацию) выборочной информации об окружающем мире и о себе самом, в том числе с помощью инструментов ИКТ;
- использовать знаково-символические средства, в том числе модели (включая виртуальные) и схемы (включая концептуальные) для решения задач;
- строить сообщения в устной и письменной форме;
- ориентироваться на разнообразие способов решения задач;
- основам смыслового восприятия художественных и познавательных текстов, выделять существенную информацию из сообщений разных видов (в первую очередь текстов);
- осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;
- осуществлять синтез как составление целого из частей;
- проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям;
- устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;
- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;
- обобщать, т. е. осуществлять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов на основе выделения сущностной связи;
- осуществлять подведение под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков и их синтеза;
- устанавливать аналогии;
- владеть рядом общих приёмов решения задач.

Обучающиеся получают возможность научиться:

- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотеки сети Интернет;
- записывать, фиксировать информацию об окружающем мире с помощью инструментов ИКТ;
- создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;
- осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты;
- осуществлять сравнение, сериацию и 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.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Обучающиеся научатся:

- адекватно использовать коммуникативные, прежде всего речевые, средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание (в том числе сопровождая его аудиовизуальной поддержкой), владеть диалогической формой коммуникации, используя в том числе средства и инструменты ИКТ и дистанционного общения;
- допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнёра в общении и взаимодействии;
- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- формулировать собственное мнение и позицию;
- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
- строить понятные для партнёра высказывания, учитывающие, что партнёр знает и видит, а что нет;
- задавать вопросы;
- контролировать действия партнёра;
- использовать речь для регуляции своего действия;
- адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи.

Обучающиеся получают возможность научиться:

- учитывать и координировать в сотрудничестве позиции других людей, отличные от собственной;
- учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;
- понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;

- аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;
- продуктивно содействовать разрешению конфликтов на основе учёта интересов и позиций всех участников;
- 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;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;
- адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности;
- адекватно использовать речевые средства для эффективного решения разнообразных коммуникативных задач.

Предметные универсальные учебные действия

Числа и величины

Обучающийся научится:

- образовывать, называть, читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 1 000 000;
- заменять мелкие единицы счёта крупными и наоборот;
- устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз); продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа;
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному одному или нескольким признакам;
- читать, записывать и сравнивать значения величин (длина, площадь, масса, время, скорость), используя основные единицы измерения величин (километр, метр, дециметр, сантиметр, миллиметр; квадратный километр, квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр, квадратный миллиметр; тонна, центнер, килограмм, грамм; сутки, час, минута, секунда; километров в час, метров в минуту и др.) и соотношения между ними.

Обучающийся получит возможность научиться:

- классифицировать числа по нескольким основаниям (в более сложных случаях) и объяснять свои действия;
- самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин, как площадь, масса, в конкретных условиях и объяснять свой выбор.

Арифметические действия

Обучающийся научится:

- вычислять значения числовых выражений с изученными натуральными числами в пределах 1 000 000, содержащих 4–6 действий (со скобками и без скобок) на основе

- знания правил порядка выполнения действий;
- выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное число в пределах 10 000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком);
 - выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трёхзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с 0 и числом 1);
 - выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;
 - вычислять значение числового выражения, содержащего 2–3 арифметических действия (со скобками и без скобок).

Обучающийся получит возможность научиться:

- *выполнять действия с величинами;*
- *выполнять проверку правильности вычислений разными способами (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия, на основе зависимости между компонентами и результатом действия);*
- *использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;*
- *решать уравнения на основе связи между компонентами и результатами действий «сложения» и «вычитания», «умножения» и «деления»;*
- *находить значение буквенного выражения при заданных значениях входящих в него букв.*

Обучающийся получит возможность научиться на углубленном уровне:

- *вычислять значения числовых выражений с изученными натуральными числами в пределах 1 000 000 000, содержащих 4–6 действий (со скобками и без скобок) на основе знания правил порядка выполнения действий;*
- *складывать и вычитать дроби с одинаковыми знаменателями;*
- *находить процент от числа, число от процента.*

Работа с текстовыми задачами

Обучающийся научится на базовом уровне:

- *устанавливать зависимости между объектами и величинами, представленными в задаче, составлять план решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;*
- *решать арифметическим способом текстовые задачи (в 1– 3 действия) и задачи, связанные с повседневной жизнью;*
- *оценивать правильность хода решения задачи, вносить исправления, оценивать реальность ответа на вопрос задачи.*

Обучающийся получит возможность научиться:

- *составлять задачу по краткой записи, по заданной схеме, по решению;*
- *решать задачи нахождение: доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть); начала, продолжительности и конца события; задачи, отражающие процесс одновременного встречного движения*

двух объектов и движения в противоположных направлениях; задачи с величинами, связанными пропорциональной зависимостью (цена, количество, стоимость); масса одного предмета, количество предметов, масса всех заданных предметов и др.;

- *решать задачи в 3–4 действия;*
- *находить разные способы решения задачи.*

Обучающийся получит возможность научиться на углубленном уровне:

- *анализировать, составлять схемы, планировать и реализовывать ход решения задачи в 5-6 действий на все арифметические действия в пределах 1000;*
- *решать нестандартные задачи по изученным темам.*
- *решать задачи на нахождение части числа, нахождение числа по его части.*
- *решать задачи на одновременное движение двух объектов, скорость сближения, скорость удаления, встречное движение, движение в противоположных направлениях, движение вдогонку, движение с отставанием, формула одновременного движения.*

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Обучающийся научится:

- *описывать взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве;*
- *распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, прямая, кривая, отрезок, ломаная, прямой угол; многоугольник, в том числе треугольник, прямоугольник, квадрат; окружность, круг);*
- *выполнять построение геометрических фигур с заданными размерами (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника;*
- *использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач;*
- *распознавать и называть геометрические тела (куб, шар, пирамида);*
- *соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.*

Геометрические величины

Обучающийся научится:

- *измерять длину отрезка;*
- *вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата;*
- *оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближённо (на глаз).*

Обучающийся получит возможность научиться:

- *распознавать, различать и называть геометрические тела: прямоугольный параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус;*
- *вычислять периметр многоугольника;*
- *находить площадь прямоугольного треугольника;*
- *находить площади фигур путём их разбиения на прямоугольники (квадраты) и прямоугольные треугольники.*

Работа с информацией

Обучающийся научится:

- читать несложные готовые таблицы;
- заполнять несложные готовые таблицы;
- читать несложные готовые столбчатые диаграммы.

Обучающийся получит возможность научиться:

- *доставать несложную готовую столбчатую диаграмму;*
- *сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;*
- *понимать простейшие высказывания, содержащие логические связки и слова (... и ..., если..., то...; верно/неверно, что...; каждый; все; некоторые).*

II. Содержание учебного предмета «Математика»

4 класс

(6 часов в неделю, всего – 204 ч)

На углубленном уровне содержание предмета «Математика» в 4 классе расширяется за счет увеличения количества часов и углубляется за счет дополнительных тем:

Нахождение части числа. Нахождение числа по его части. Проценты. Дроби. Сложение и вычитание дробей.

Текстовые задачи. Одновременное движение двух объектов. Скорость сближения. Скорость удаления. Встречное движение. Движение в противоположных направлениях. Движение вдогонку. Движение с отставанием. Формула одновременного движения.

| Тема | Количество часов по авторской программе | Добавленное количество часов | Всего часов по модифицированной программе |
|---|---|------------------------------|---|
| Числа от 1 до 1000. Нумерация. Сложение и вычитание. Повторение | 13 | 7 | 20 |
| Числа, которые больше 1000. Нумерация | 11 | 5 | 16 |
| Величины | 18 | - | 15 |
| Числа, которые больше 1000. Сложение и вычитание. | 11 | 17 | 28 |
| Числа, которые больше 1000. Умножение и деление | 71 | 39 | 110 |
| Итоговое повторение | 12 | 3 | 15 |
| Итого | 136 | 68 | 204 |

Числа и величины

Счёт предметов. Образование, название и запись чисел от 0 до 1 000 000. Десятичные единицы счёта. Разряды и классы. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.

Измерение величин. Единицы величин: массы (грамм, килограмм, центнер, тонна); вместимости (литр); времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век). Соотношения между единицами каждой из величин. Сравнение и упорядочение значений величины. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная).

Арифметические действия

Сложение, вычитание, умножение и деление. Знаки действий. Названия компонентов и результатов арифметических действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Взаимосвязь арифметических действий (сложения и вычитания, сложения и умножения, умножения и деления). Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком. Свойства арифметических действий: переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения и деления относительно сложения. Числовые выражения. Порядок выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий и правил о порядке выполнения действий в числовых выражениях. Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел, умножения и деления многозначных чисел на однозначное, двузначное и трёхзначное число. Способы проверки правильности вычислений (обратные действия, взаимосвязь компонентов и результатов действий, прикидка результата, проверка вычислений на калькуляторе).

Элементы алгебраической пропедевтики. Выражения с одной переменной вида $a \pm 28$, $8 \cdot b$, $c : 2$; с двумя переменными вида $a + b$, $a - b$, $a \cdot b$, $c : d$ ($d \neq 0$); вычисление их значений при заданных значениях входящих в них букв. Использование буквенных выражений при формировании обобщений, при рассмотрении умножения с 1 и 0 ($1 \cdot a = a$, $0 \cdot c = 0$ и др.). Уравнение. Решение уравнений (подбором значения неизвестного, на основе соотношений между целым и частью, на основе взаимосвязей между компонентами и результатами арифметических действий).

Работа с текстовыми задачами

Задача. Структура задачи. Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задач.

Текстовые задачи, раскрывающие смысл арифметических действий (сложение, вычитание, умножение и деление). Текстовые задачи, содержащие отношения больше на (в)..., меньше на (в).... Текстовые задачи, содержащие величины, характеризующие процесс движения (скорость, время, пройденный путь), расчёт стоимости товара (цена, количество, общая стоимость товара), расход материала при изготовлении предметов (расход на один предмет, количество предметов, общий расход) и др. Задачи на определение начала, конца и продолжительности события. Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.

Решение задач разными способами.

Представление текста задачи в виде рисунка, схематического рисунка, схематического чертежа, краткой записи, в таблице, на диаграмме.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше — ниже, слева — справа, за — перед, между, вверху — внизу, ближе — дальше и др.).

Распознавание и изображение геометрических фигур (точка, линия (прямая, кривая), отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник: треугольник, четырёхугольник, прямоугольник, квадрат, пятиугольник и т. д.). Виды углов: прямой, острый, тупой.

Свойства сторон прямоугольника.

Виды треугольников по углам: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Виды треугольников по соотношению длин сторон: разносторонний, равнобедренный (равносторонний).

Окружность (круг). Центр, радиус окружности (круга). Использование чертёжных инструментов (линейка, угольник, циркуль) для выполнения построений.

Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и называние геометрических тел (куб, пирамида, шар).

Геометрические величины

Геометрические величины и их измерение. Длина. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр). Соотношения между единицами длины. Перевод одних единиц длины в другие. Измерение длины отрезка и построение отрезка заданной длины. Периметр. Вычисление периметра многоугольника, в том числе периметра прямоугольника (квадрата).

Площадь. Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр). Точное и приближённое (с помощью палетки) измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника (квадрата).

Работа с информацией

Сбор и представление информации, связанной со счётом объектов и измерением величин; анализ и представление информации в разных формах (таблица, столбчатая диаграмма). Чтение и заполнение таблиц, чтение и построение столбчатых диаграмм.

Интерпретация данных таблицы и столбчатой диаграммы. Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, числовых выражений, геометрических фигур и т. д. по заданному правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма (плана) поиска информации.

Построение простейших логических высказываний с помощью логических связок и слов (верно/неверно, что...; если..., то...; все; каждый и др.).

I. Тематическое планирование с указанием количества часов

| № урока | Тема урока | Кол-во часов | Дополнительные темы для углубления |
|--|---|---------------------|---|
| <i>Раздел 1: Числа от 1 до 1000. Нумерация. Сложение и вычитание. Повторение - 20 ч</i> | | | |
| 1. | Вводный урок "Математика - царица наук" | 1 | |

| | | | |
|---|--|---|---|
| 2. | Нумерация. Счёт предметов. Разряды. Повторение изученного в 1-3 классах | 1 | |
| 3. | Числовые выражения. Порядок выполнения действий. Повторение изученного в 1-3 классах | 1 | |
| 4. | Числовые выражения. Порядок выполнения действий. Повторение изученного в 1-3 классах. | 1 | Числовые выражения. Порядок выполнения действий. Повторение изученного в 1-3 классах. |
| 5. | Нахождение суммы нескольких слагаемых. Повторение изученного в 1-3 классах | 1 | |
| 6. | Нахождение суммы нескольких слагаемых. Повторение изученного в 1-3 классах. | 1 | Нахождение суммы нескольких слагаемых. Повторение изученного в 1-3 классах |
| 7. | Вычитание трёхзначных чисел. Повторение изученного в 1-3 классах | 1 | |
| 8. | Вычитание трёхзначных чисел. Повторение изученного в 1-3 классах. | 1 | |
| 9. | Приемы письменного умножения трёхзначных чисел на однозначные.. Повторение изученного в 1-3 классах. | 1 | |
| 10. | Приемы письменного умножения трёхзначных чисел на однозначные. Повторение изученного в 1-3 классах. | 1 | Приемы письменного умножения трёхзначных чисел на однозначные. Повторение изученного в 1-3 классах. |
| 11. | Письменное умножение однозначных чисел на многозначные | 1 | |
| 12. | Приёмы письменного деления трёхзначных чисел на однозначные | 1 | |
| 13. | Деление трёхзначных чисел на однозначные | 1 | |
| 14. | Приемы письменного деления трёхзначных чисел на однозначное. | 1 | |
| 15. | Приемы письменного деления трёхзначных чисел на однозначное | 1 | Приемы письменного деления трёхзначных чисел на однозначное |
| 16. | Деление трёхзначного числа на однозначное, когда в записи частного есть нуль | 1 | |
| 17. | Повторение изученного. Письменные приемы умножения и деления многозначных чисел на однозначное. | 1 | Повторение изученного. Письменные приемы умножения и деления многозначных чисел на однозначное. |
| 18. | Входная контрольная работа. | 1 | |
| 19. | Работа над ошибками. Повторение изученного. | 1 | |
| 20. | Столбчатые диаграммы. Повторение изученного в 1-3 классах. | 1 | |
| Раздел 2: Числа, которые больше 1000. Нумерация - 16 ч | | | |
| 21 | Нумерация. Класс единиц и класс тысяч. | 1 | |
| 22 | Чтение многозначных чисел | 1 | |

| | | | |
|-----------------------------------|--|---|--|
| 23 | Запись многозначных чисел | 1 | |
| 24 | Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых | 1 | |
| 25 | Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. | 1 | Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. |
| 26 | Сравнение многозначных чисел | 1 | |
| 27 | Сравнение многозначных чисел. | 1 | Сравнение многозначных чисел. |
| 28 | Увеличение и уменьшение числа в 10, 100 и 1000 раз | 1 | |
| 29 | Увеличение и уменьшение числа в 10, 100 и 1000 раз. | 1 | Увеличение и уменьшение числа в 10, 100 и 1000 раз. |
| 30 | Выделение в числе общего количества единиц любого разряда | 1 | |
| 31 | Класс миллионов и класс миллиардов | 1 | Класс миллионов и класс миллиардов |
| 32 | Класс миллионов и класс миллиардов. | 1 | Класс миллионов и класс миллиардов |
| 33 | Наши проекты. «Математический справочник «Наш город в числах» | 1 | |
| 34 | Наши проекты. «Математический справочник «Наш город в числах». | 1 | |
| 35 | Повторение изученного по теме: "Числа, которые больше 1000. Нумерация" | 1 | |
| 36 | Контрольная работа по теме: «Числа, которые больше 1000. Нумерация» | 1 | |
| Раздел 3: Величины. - 15 ч | | | |
| 37 | Единица длины – километр. Таблица единиц длины | 1 | |
| 38 | Соотношение между единицами длины | 1 | |
| 39 | Единицы площади: квадратный километр, квадратный миллиметр | 1 | |
| 40 | Единицы площади: квадратный километр, квадратный миллиметр. | 1 | Единицы площади: квадратный километр, квадратный миллиметр. |
| 41 | Таблица единиц площади | 1 | |
| 42 | Определение площади с помощью палетки | 1 | |
| 43 | Масса. Единицы массы: центнер, тонна | 1 | |
| 44 | Масса. Единицы массы: центнер, тонна. | 1 | Масса. Единицы массы: центнер, тонна. |
| 45 | Таблица единиц массы | 1 | |
| 46 | Время. Единицы времени: год, месяц, неделя | 1 | |
| 47 | Единица времени - сутки. | 1 | |
| 48 | Решение задач на определение начала, продолжительности и конца события | 1 | |
| 49 | Решение задач на определение начала, | 1 | Решение задач на определение |

| | | | |
|---|---|---|--|
| | продолжительности и конца события. | | начала, продолжительности и конца события. |
| 50 | Единица времени - секунда. | 1 | |
| 51 | Единица времени - век. | 1 | |
| Раздел 4: Числа, которые больше 1000. Сложение и вычитание. - 28 ч | | | |
| 52 | Устные и письменные приёмы сложения и вычитания многозначных чисел | 1 | |
| 53 | Устные и письменные приёмы сложения и вычитания многозначных чисел. | 1 | Устные и письменные приёмы сложения и вычитания многозначных чисел |
| 54 | Нахождение неизвестного слагаемого | 1 | |
| 55 | Нахождение неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого | 1 | |
| 56 | Нахождение неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого. | 1 | |
| 57 | Проверочная работа по итогам 1 триместра | 1 | |
| 58 | Доли. Дроби. | 1 | Дроби |
| 59 | Нахождение доли числа | 1 | |
| 60 | Нахождение нескольких долей целого | 1 | |
| 61 | Проценты. | 1 | Проценты. |
| 62 | Проценты | 1 | Проценты |
| 63 | Нахождение числа по его доле. | 1 | Нахождение числа по его доле. |
| 64 | Нахождение числа по его доле | 1 | Нахождение числа по его доле |
| 65 | Нахождение части числа | 1 | Нахождение части числа |
| 66 | Нахождение части числа. | 1 | Нахождение части числа. |
| 67 | Нахождение числа по его части | 1 | Нахождение числа по его части |
| 68 | Сложение дробей | 1 | Сложение дробей |
| 69 | Вычитание дробей | 1 | Вычитание дробей |
| 70 | Задачи на части. | 1 | Задачи на части. |
| 71 | Задачи на части | 1 | Задачи на части |
| 72 | Решение задач, раскрывающих смысл арифметических действий | 1 | |
| 73 | Решение задач, раскрывающих смысл арифметических действий. | 1 | |
| 74 | Сложение и вычитание значений величин | 1 | |
| 75 | Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме | 1 | |
| 76 | Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме. | 1 | |
| 77 | Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание» | 1 | |
| 78 | Анализ контрольной работы по теме «Сложение и вычитание» и работа над ошибками. | 1 | |
| 79 | Повторение изученного по теме: «Доли» | 1 | |

Раздел 5: Числа, которые больше 1000. Умножение и деление - 110 ч

| | | | |
|-----|--|---|--|
| 80 | Умножение и его свойства. Умножение на 0 и 1. | 1 | |
| 81 | Письменное умножение многозначного числа на однозначное | 1 | |
| 82 | Письменное умножение многозначного числа на однозначное. | 1 | |
| 83 | Умножение на 0 и 1. | 1 | |
| 84 | Умножение на 0 и 1 | 1 | |
| 85 | Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями | 1 | |
| 86 | Нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя | 1 | |
| 87 | Нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя. | 1 | |
| 88 | Деление многозначного числа на однозначное | 1 | |
| 89 | Письменное деление многозначного числа на однозначное | 1 | |
| 90 | Письменное деление многозначного числа на однозначное. | 1 | Письменное деление многозначного числа на однозначное. |
| 91 | Решение задач на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, выраженных в косвенной форме | 1 | |
| 92 | Решение задач на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, выраженных в косвенной форме | 1 | Решение задач на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, выраженных в косвенной форме |
| 93 | Решение задач | 1 | |
| 94 | Решение задач | 1 | Решение задач |
| 95 | Решение задач на пропорциональное деление | 1 | |
| 96 | Решение задач на пропорциональное деление | 1 | Решение задач на пропорциональное деление |
| 97 | Письменное деление многозначного числа на однозначное | 1 | |
| 98 | Решение задач на пропорциональное деление. | 1 | |
| 99 | Деление многозначного числа на однозначное. | 1 | |
| 100 | Повторение изученного по теме: "Умножение и деление на однозначное число" | 1 | |
| 101 | Контрольная работа по теме: "Умножение и деление на однозначное число" | 1 | |
| 102 | Анализ контрольной работы и работа над | 1 | |

| | | | |
|-----|---|---|--|
| | ошибками. Решение текстовых задач | | |
| 103 | Скорость. Время. Расстояние. Единицы скорости. | 1 | |
| 104 | Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием | 1 | |
| 105 | Решение задач с величинами: скорость, время, расстояние | 1 | |
| 106 | Решение задач с величинами: скорость, время, расстояние. | 1 | Решение задач с величинами: скорость, время, расстояние. |
| 107 | Одновременное движение двух объектов | 1 | |
| 108 | Скорость сближения | 1 | Скорость сближения |
| 109 | Скорость удаления | 1 | Скорость удаления |
| 110 | Скорость удаления. | 1 | Скорость удаления. |
| 111 | Встречное движение | 1 | |
| 112 | Движение в противоположных направлениях | 1 | Движение в противоположных направлениях |
| 113 | Движение в противоположных направлениях. | 1 | Движение в противоположных направлениях. |
| 114 | Движение вдогонку | 1 | Движение вдогонку |
| 115 | Движение с отставанием | 1 | Движение с отставанием |
| 116 | Движение с отставанием. | 1 | Движение с отставанием. |
| 117 | Формула одновременного движения | 1 | Формула одновременного движения |
| 118 | Решение задач на движение. | 1 | Решение задач на движение. |
| 119 | Решение задач на движение | 1 | Решение задач на движение |
| 120 | Решение задач на движение | 1 | Решение задач на движение |
| 121 | Решение задач на движение | 1 | Решение задач на движение |
| 122 | Умножение числа на произведение | 1 | |
| 123 | Умножение числа на произведение. | 1 | Умножение числа на произведение. |
| 124 | Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями | 1 | |
| 125 | Умножение на числа, оканчивающиеся нулями | 1 | |
| 126 | Письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями. | 1 | |
| 127 | Решение задач на одновременное встречное движение | 1 | |
| 128 | Перестановка и группировка множителей | 1 | |
| 129 | Перестановка и группировка множителей. | 1 | |
| 130 | Контрольная работа по теме: "Задачи на движение" | 1 | |
| 131 | Анализ контрольной работы по теме: "Задачи на движение", работа над ошибками. | 1 | |
| 132 | Деление числа на произведение. | 1 | |
| 133 | Деление с остатком на 10, 100 и 1000 | 1 | |
| 134 | Деление с остатком на 10, 100 и 1000. | 1 | |

| | | | |
|-----|--|---|--|
| 135 | Составление и решение задач, обратных данным | 1 | |
| 136 | Составление и решение задач, обратных данным. | 1 | |
| 137 | Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями | 1 | |
| 138 | Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями. | 1 | |
| 139 | Проверочная работа по итогам 2 триместра | 1 | |
| 140 | Анализ контрольной работы и работа над ошибками. | 1 | |
| 141 | Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями. | 1 | |
| 142 | Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями. | 1 | |
| 143 | Решение задач на одновременное движение в противоположных направлениях | 1 | |
| 144 | Закрепление изученного материала по теме: «Умножение и деление» | 1 | |
| 145 | Повторение изученного по теме: «Умножение и деление» | 1 | |
| 146 | Проект: «Математика вокруг нас» | 1 | |
| 147 | Умножение числа на сумму | 1 | |
| 148 | Умножение числа на сумму. | 1 | Умножение числа на сумму. |
| 149 | Письменное умножение многозначного числа на двузначное | 1 | |
| 150 | Письменное умножение многозначного числа на двузначное. | 1 | |
| 151 | Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям | 1 | |
| 152 | Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям | 1 | Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям |
| 153 | Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям | 1 | Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям |
| 154 | Контрольная работа по теме: "Решение текстовых задач" | 1 | |
| 155 | Письменное умножение многозначного числа на трёхзначное | 1 | |
| 156 | Письменное умножение многозначного числа на трёхзначное | 1 | |
| 157 | Письменное умножение многозначного числа на трёхзначное | 1 | Письменное умножение многозначного числа на трёхзначное |
| 158 | Письменное умножение многозначного числа на трёхзначное | 1 | Письменное умножение многозначного числа на трёхзначное |
| 159 | Повторение изученного по теме: «Письменное умножение многозначного числа на трёхзначное» | 1 | |

| | | | |
|-----|---|---|--|
| 160 | Контрольная работа по теме: "Умножение на двузначное и трёхзначное число" | 1 | |
| 161 | Письменное деление многозначного числа на двузначное | 1 | |
| 162 | Письменное деление многозначного числа на двузначное с остатком | 1 | |
| 163 | Письменное деление многозначного числа на двузначное. | 1 | |
| 164 | Деление многозначного числа на двузначное по плану | 1 | |
| 165 | Деление на двузначное число. Изменение пробной цифры | 1 | |
| 166 | Деление многозначного числа на двузначное | 1 | |
| 167 | Решение задач | 1 | Решение задач |
| 168 | Решение задач | 1 | Решение задач |
| 169 | Письменное деление на двузначное число (закрепление) | 1 | |
| 170 | Письменное деление на двузначное число (закрепление) | 1 | |
| 171 | Деление на двузначное число, когда в частном есть нули | 1 | |
| 172 | Письменное деление на двузначное число (закрепление) | 1 | Письменное деление на двузначное число (закрепление) |
| 173 | Письменное деление на двузначное число (закрепление). | 1 | Письменное деление на двузначное число (закрепление). |
| 174 | Повторение изученного по теме: "Письменное деление на двузначное число" | 1 | Повторение изученного по теме: "Письменное деление на двузначное число" |
| 175 | Повторение изученного по теме: "Письменное деление на двузначное число". | 1 | Повторение изученного по теме: "Письменное деление на двузначное число". |
| 176 | Письменное деление многозначного числа на трёхзначное | 1 | Письменное деление многозначного числа на трёхзначное |
| 177 | Письменное деление многозначного числа на трёхзначное. | 1 | Письменное деление многозначного числа на трёхзначное. |
| 178 | Письменное деление многозначного числа на трёхзначное. | 1 | Письменное деление многозначного числа на трёхзначное. |
| 179 | Комплексная работа | 1 | Комплексная работа |
| 180 | Письменное деление многозначного числа на трёхзначное | 1 | Письменное деление многозначного числа на трёхзначное |
| 181 | Письменное деление многозначного числа на трёхзначное | 1 | Письменное деление многозначного числа на трёхзначное |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 182 | Письменное деление многозначного числа на трёхзначное | 1 | Письменное деление многозначного числа на трёхзначное |
| 183 | Проверка умножения делением и деления умножением | 1 | |
| 184 | Проверка умножения делением и деления умножением. | 1 | |
| 185 | Проверка деления с остатком. | 1 | |
| 186 | Проверка деления с остатком. | 1 | |
| 187 | Проверка деления | 1 | |
| 188 | Проверка деления. | 1 | |
| 189 | Всероссийская проверочная работа | 1 | |
| Раздел 6: Итоговое повторение - 15 ч | | | |
| 190 | Анализ проверочной работы и работа над ошибками. Повторение пройденного | 1 | |
| 191 | Повторение пройденного по теме: "Числа от 1000 до 1000000". | 1 | |
| 192 | Нумерация. Выражения и уравнения | 1 | |
| 193 | Арифметические действия | 1 | Арифметические действия |
| 194 | Арифметические действия | 1 | Арифметические действия |
| 195 | Арифметические действия | 1 | Арифметические действия |
| 196 | Итоговая контрольная работа по теме: "Арифметические действия. Решение задач" | 1 | |
| 197 | Порядок выполнения действий. | 1 | |
| 198 | Величины | 1 | |
| 199 | Геометрические фигуры | 1 | Геометрические фигуры |
| 200 | Геометрические фигуры. | 1 | |
| 201 | Решение задач повышенной сложности. | 1 | Решение задач повышенной сложности. |
| 202 | Решение задач повышенной сложности. | 1 | Решение задач повышенной сложности. |
| 203 | Решение задач повышенной сложности. | 1 | Решение задач повышенной сложности. |
| 204 | Обобщение по теме: "Арифметические действия. Решение задач" | 1 | |