

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ПРЕДМЕТУ «МАТЕМАТИКА»

Пояснительная записка

Рабочая программа курса «Математика» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования. Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, планируемых результатов начального общего образования и авторской программы М.И. Моро, Ю.М. Колягина, М.А. Бантовой, Г.В. Бельтюковой, С.И. Волковой, С.В. Степановой «Математика. 1-4 классы».

Начальное обучение математике закладывает основы для формирования приемов умственной деятельности: школьники учатся проводить анализ, сравнение, классификацию объектов, устанавливать причинно-следственные связи, закономерности, выстраивать логические цепочки рассуждений. Изучая математику, они усваивают определенные обобщенные 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 математике знания и способы действий необходимы не только для дальнейшего успешного изучения математики и других школьных дисциплин, и для решения многих практических задач во взрослой жизни.

Основными целями начального обучения математике являются:

- математическое развитие младших школьников;
- освоение начальных математических знаний;
- развитие интереса к математике, стремление использовать математические знания в повседневной жизни;
- привитие умений и качеств, необходимых человеку 21 века.

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

- формирования 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;
- развития математической речи;
- формирования системы начальных математических знаний и умение их применять для решения учебно-познавательных и практических задач;
- формирования умения вести поиск и информации работать с ней;
- формирование первоначальных представлений о компьютерной грамотности;
- развитие познавательных способностей;
- воспитание стремления к расширению математических знаний;
- формирование критичности мышления; - развитие умений аргументировано обосновывать и отстаивать высказанное суждение, оценивать и принимать суждения других.

Решение названных задач обеспечит осознание младшими школьниками универсальности математических способов познания мира, усвоения начальных математических знаний, связей математики с окружающей действительностью и другими

школьными предметами, а также личностную заинтересованность в расширении математических знаний.

Начальный курс математики является курсом интегрированным: в нем объединен арифметический, геометрический и алгебраический материал.

Математические знания и представления о числах, величинах, геометрических фигурах лежат в основе формирования общей картины мира и познания законов его развития. Именно эти знания и представления необходимы для целостного восприятия объектов и явлений.

В соответствии с Образовательной программой школы, рабочая программа по математике рассчитана на 132 часа в год при 4 часах в неделю (33 учебные недели).

Учебно-тематический план

№	Содержание программного материала	Количество часов
1	Представления к изучению чисел. Пространственные и временные представления.	8
2	Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация.	27
3	Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание	54
4	Числа от 1 до 20. Нумерация	12
5	Числа от 1 до 20. Сложение и вычитание	22
6	Итоговое повторение	9
ИТОГО		132

Примечание: в программе заложены резервные уроки, которые учитель может распределить по своему усмотрению.

Содержание программы

Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления (8 часов)

Признаки предметов. Сравнение предметов по размеру (больше - меньше, выше - ниже, длиннее - короче) и по форме (круглый, квадратный, треугольный и т.д.)

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

Направления движения: слева направо, справа налево, сверху вниз, снизу вверх.

Временные представления: сначала, потом, до, после, раньше, позже.

Сравнение групп предметов: больше, меньше, столько же, на сколько больше (меньше).

Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация (27 часов)

Название, последовательность и обозначение чисел от 1 до 10. Счет реальных предметов и их изображений, движений, звуков и др. Получение числа путем прибавления единицы к предыдущему, вычитания единицы из числа, следующего за данным при счете.

Число 0. Его получение и обозначение.

Сравнение чисел.

Равенство, неравенство. Знаки $<$, $>$, $=$.

Состав чисел в пределах первого десятка.

Точка. Линии (кривая, прямая). Отрезок. Ломаная. Многоугольник. Углы, вершины и стороны многоугольника.

Длина отрезка. Сантиметр.

Решение задач в одно действие на сложение и вычитание (на основе пересчета предметов).

Практическая работа: сравнение длин отрезков, измерение длины отрезка, построение отрезка заданной длины.

Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание (54 часа)

Конкретный смысл и названия действий сложения и вычитания. Знаки «=», «-», «+».
Названия компонентов и результатов сложения и вычитания (их использование при чтении и записи числовых выражений). Нахождение значений числовых выражений в одно-два действия без скобок.

Переместительное свойство сложения.

Приемы вычислений: прибавление числа по частям, перестановка чисел; вычитание числа по частям и вычитание на основе знания соответствующего случая сложения.

Таблица сложения в пределах 10. Соответствующие случаи вычитания.

Сложение и вычитание с числом 0.

Нахождение числа, которое на несколько единиц больше или меньше данного.

Решение задач в одно действие на сложение и вычитание.

Числа от 1 до 20. Нумерация (12 часов)

Название и последовательность чисел от 1 до 20. Десятичный состав чисел от 11 до 20.

Чтение и запись чисел от 11 до 20. Сравнение чисел.

Сложение и вычитание чисел вида $10+8$, $18-8$, $18-10$.

Сравнение чисел с помощью вычитания.

Единица времени: час. Определение времени по часам с точностью до часа.

Единицы длины: сантиметр, дециметр. Соотношение между ними. Построение отрезков заданной длины.

Единицы массы: килограмм.

Единицы объема: литр.

Числа от 1 до 20. Сложение и вычитание (22 часа)

Сложение двух однозначных чисел, сумма которых больше 10, с использованием изученных приемов вычислений.

Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания.

Решение задач в одно-два действия на сложение и вычитание.

Итоговое повторение (9 часов)

Числа от 1 до 20. Нумерация.

Табличное сложение и вычитание.

Геометрические фигуры (квадрат, треугольник, прямоугольник, многоугольник). Измерение и построение отрезков.

Решение задач изученных видов.

Требования к уровню подготовки обучающихся

К концу первого класса учащийся **научится**:

- называть числа от 0 до 20; называть и обозначать действия сложения и вычитания;
- называть результаты сложения чисел в пределах 20 и соответствующие случаи вычитания;
- называть результаты сложения чисел в пределах 10 и соответствующие вычитания;
- называть результаты сложения чисел в пределах 20 и соответствующие случаи вычитания;
- оценивать количество предметов числом и проверять результат подсчетом в пределах 20;
- вести счет как в прямом, так и в обратном порядке в порядке 20;
- вести счет как в прямом, так и обратном порядке в пределах 20;
- записывать и сравнивать числа в пределах 20;
находить значения числового выражения в 1-2 действиях в пределах 20 (без скобок);

- решать задачи в 1-2 действия, раскрывающие конкретный смысл действий сложения и вычитания, а также задачи на нахождение числа, которое на несколько единиц больше (меньше) данного;
- проводить измерение длины отрезка и длины ломаной;
- строить отрезок заданной длины.

К концу обучения в первом классе ученик **получит возможность научиться:**

- сравнивать и упорядочивать объекты по разным признакам: длине, массе, вместимости;
- решать задачи, связанные, с бытовыми жизненными ситуациями (покупка, измерение, взвешивании и др.);
- оценивание предметов на глаз.

Планируемые результаты освоения программы

Программа обеспечивает достижение первоклассниками следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

Изучение курса «Математика» в первом классе направлено на получение следующих **личностных результатов:**

- чувство гордости за свою Родину, российский народ и историю России;
- осознание роли своей страны в мировом развитии, уважительное отношение к семейным ценностям, бережное отношение к окружающему миру;
- целостное восприятие окружающего мира;
- развитая мотивация учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий;
- рефлексивная самооценка, умение анализировать свои действия и управлять ими;
- навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками;
- установка на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат.

Метапредметными результатами изучения курса «Математика» в первом классе является формирование регулятивных, познавательных и коммуникативных универсальных учебных действий.

Регулятивные универсальные учебные действия:

- способность понимать, принимать и сохранять учебную задачу, соответствующую этапу обучения, ориентироваться в учебном материале, предоставляющем средства для ее решения;
- сформированность на начальном этапе умений планировать учебные действия (два-три шага) в соответствии с поставленной задачей;
- начальный уровень сформированности умений проводить самоконтроль и самооценку результатов своей учебной деятельности.

Познавательные универсальные учебные действия:

- осознанное чтение, построение речевых высказываний, использование введенных математических символов, знаков, терминов математической речи;
- первоначальные методы нахождения и чтения информации, представленной разными способами (текст, таблица) в разных носителях (учебник, справочник, аудио- и видеоматериалы и др.);
- начальное освоение способов решения задач творческого и поискового характера;

- первоначальные умения использования знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов, в том числе и при решении текстовых задач;
- способность излагать свое мнение и аргументировать его;
- начальный уровень овладения логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по разным признакам на доступном материале;
- овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;
- овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов и процессов в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика»;
- овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

- готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения;
- способность определять общую цель и пути её достижения;
- способность договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности, осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих.

Предметными результатами изучения курса являются:

- использование приобретённых математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также для оценки их количественных и пространственных отношений;
 - овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, основами счёта, измерения, прикидки результата и его оценки, наглядного представления данных в разной форме (таблицы, схемы, диаграммы), записи и выполнения алгоритмов;
 - приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач;
 - выполнение устно и письменно арифметических действий с числами и числовыми выражениями, решение текстовых задач, выполнение и построение алгоритмов и стратегий в игре; исследование, распознавание и изображение геометрических фигур, работа с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками; представление, анализ и интерпретация данных;
- приобретение первоначальных навыков работы на компьютере (набирать текст на клавиатуре).

Система оценки достижения планируемых результатов. Критерии оценивания

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, необходимо использовать систему оценки, ориентированную на выявление оценки образовательных достижений учащихся с целью итоговой оценки подготовки выпускников на ступени начального общего образования. Особенности такой системы являются:

- комплексный подход к оценке результатов образования (оценка предметных, метапредметных и личностных результатов общего образования);
- использование планируемых результатов освоения основных образовательных программ в качестве содержательной и критериальной базы оценки;

- оценка динамики образовательных достижений обучающихся;
- сочетание внешней и внутренней оценки как механизма обеспечения качества образования;
- использование накопительной системы оценивания (портфолио), характеризующей динамику индивидуальных образовательных достижений;
- использование наряду со стандартизированными письменными или устными работами таких форм и методов оценки, как проекты, практические работы, творческие работы, самоанализ, самооценка, наблюдения и др.

В первом классе ведется безотметочное обучение, основная цель которого - сформировать и развить оценочную деятельность детей, сделать педагогический процесс гуманным и направленным на развитие личности ребенка. Необходимо учитывать, что это не обучение традиционного вида, из которого изъяты отметки, а качественно новое обучение в начальных классах – на содержательно-оценочной основе.

При использовании безотметочной системы нельзя оценивать личностные качества: особенности памяти, внимания, восприятия. Оцениванию подлежат интеллектуальные, творческие и инициативные проявления ребенка: умные вопросы, самостоятельный поиск, изучение дополнительного учебного материала и др.

Системная оценка личностных, метапредметных и предметных результатов реализуется в рамках накопительной системы – рабочего Портфолио. Система оценки достижения планируемых результатов изучения математики предполагает комплексный уровневый подход к оценке результатов обучения. Объектом оценки предметных результатов служит способность первоклассников решать учебно-познавательные и учебно-практические задачи. Оценка индивидуальных образовательных достижений ведется «методом сложения», при котором фиксируется достижение опорного уровня и его превышение.

Портфолио ученика:

- является современным педагогическим инструментом сопровождения развития и оценки достижений учащихся, ориентированным на обновление и совершенствование качества образования;
- реализует одно из основных положений Федеральных государственных образовательных стандартов общего образования второго поколения – формирование универсальных учебных действий;
- позволяет учитывать возрастные особенности развития универсальных учебных действий учащихся младших классов; лучшие достижения Российской школы на этапе начального обучения; а также педагогические ресурсы учебных предметов образовательного плана;
- предполагает активное вовлечение учащихся и их родителей в оценочную деятельность на основе проблемного анализа, рефлексии и оптимистического прогнозирования.

Преимущество рабочего Портфолио как метода оценивания достижений учащихся заключаются в следующем:

- сфокусирован на процессуальном контроле новых приоритетов современного образования, которыми являются УУД (универсальные учебные действия));
- содержание заданий Портфолио выстроено на основе УМК, реализующего новые образовательные стандарты начальной школы;
- учитывает особенности развития критического мышления учащихся путем использования трех стадий: вызов (проблемная ситуация) – осмысление – рефлексия;
- позволяет помочь учащимся самим определять цели обучения, осуществлять активное присвоение информации и размышлять о том, что они узнали.

Виды контрольно-измерительных материалов

№	Вид работы	Тема
---	------------	------

урока		
8	Проверочная работа	Счёт предметов. Сравнение групп предметов
35	Проверочная работа	Нумерация чисел от 1 до 10
61	Проверочная работа	Сложение и вычитание от 1 до 10
89	Проверочная работа	Сложение и вычитание в пределах 10
97	Проверочная работа	Нумерация чисел от 1 до 20
122	Проверочная работа	Табличное сложение и вычитание
128	Контрольная работа	Итоговый контроль
Общее количество		7

Для реализации программного содержания используются следующие учебные пособия:

Учебные пособия

1. Математика: учебник для 1 класса: в 2-х частях/М.И Моро, С.И. Волкова, С.В.Степанова. – М.: Просвещение, 2012.
2. Электронное приложение к учебнику «Математика», 1 класс (Диск CD-ROM), автор М.И Моро.
3. Тетрадь по математике для 1 класса: в 2 частях /М.И.Моро, С.И. Волкова. – М.: Просвещение, 2012.
4. Проверочные работы по математике. 1 класс/ С.И.Волкова. – М.: Просвещение, 2012.
5. Математика. 1-4 классы. Контрольные работы /С.И.Волкова. – М.: Просвещение, 2013.

Учебно-методическая литература

1. Анащенкова С.В., Бантова М.А. и др. «Школа России. Сборник рабочих программ. 1-4 классы. Пособие для учителей общеобразовательных учреждений. – М.: Просвещение, 2011.
2. Моро М.И. Математика. Программа и планирование учебного курса. 1-4 классы. – М.: Просвещение, 2010.
3. Бантова М.А., Бельтюкова Г.В., Волкова С.И. Математика. 1 класс. – М.: Просвещение, 2012.
4. Математика. 1 класс. Рабочая тетрадь с электронным тренажером / Авт.-сост.: И.Е.Васильева, Т.А.Гордиенко. – М.: Планета, 2012. – (Качество обучения).
5. Начальная школа. Требования стандартов второго поколения к урокам и внеурочной деятельности /С.П.Казачкова, М.С.Умнова. – М.: Планета, 2012. – (Качество обучения).
6. Бантова М.А., Бельтюкова Г.В., Волкова С.И. Математика. 1 класс. Методические рекомендации. – М.: Просвещение, 2012
7. Уроки математики с применением информационных технологий. 1-2 классы. Методическое пособие с электронным приложением/ О.С.Асафьева, Ю.М.Багдасарова (и др.) – М.: Планета, 2011. – (Современная школа