

Пояснительная записка
к рабочей программе курса «Математика»

1 класс

Рабочая программа курса «Математика» разработана педагогическим коллективом учителей начальных классов МБОУ СОШ № 63 с углубленным изучением отдельных предметов г. о. Самара, в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта, с учётом рекомендаций Примерной основной образовательной программы, особенностей образовательного учреждения, образовательных потребностей обучающихся и их родителей, а также концептуальных положений УМК «Планета знаний», с учетом общих целей изучения курса «МАТЕМАТИКА» 1—4 классы авторской программы М.И.Башмакова, М.Г.Нефедовой, определённых Федеральным государственным образовательным стандартом и отражённых в его примерной (базисной) программе курса математики.

Все учебники комплекта «Планета знаний» прошли экспертизу на соответствие Федеральным государственным стандартам (ФГОС) и включены Министерством образования и науки Российской Федерации в Федеральный перечень учебников, **рекомендованных** к использованию в общеобразовательной школе.

Особенность курса в том, что он соответствует Федеральному государственному стандарту начального общего образования и традициям изучения математики в начальной школе. При этом учитываются необходимость преемственности с дошкольным периодом и основной школой, индивидуальные особенности школьников и обеспечение возможностей развития математических способностей учащихся. Учебный материал каждого года обучения выстроен по *тематическому принципу* — он поделён на несколько крупных разделов, которые в свою очередь подразделяются на несколько тем.

Курс направлен на реализацию *целей обучения математике* в начальном звене, сформулированных в Федеральном государственном стандарте начального общего образования. В соответствии с этими целями и методической концепцией авторов можно сформулировать три группы задач, решаемых в рамках данного курса и направленных на достижение поставленных целей.

Учебные программы и пособия УМК «Планета знаний» нацелены на решение приоритетной задачи начального общего образования — формирование универсальных учебных действий (общих учебных умений, обобщённых способов действий, ключевых умений), обеспечивающих готовность и способность ребёнка к овладению компетентностью «уметь учиться». Единые подходы (культурологический, познавательный - коммуникативный, информационный, деятельностный) и принципы (развития, вариативности, концентричности), лежащие в основе учебно-методического комплекта, способствуют формированию у детей младшего школьного возраста прочных знаний, умений и навыков в каждой предметной области и универсальных (метапредметных) умений; развитию способностей, готовности к обучению, сотрудничеству, саморазвитию; решению важных воспитательных задач. Важную роль в формировании универсальных учебных действий играет общая структура всех учебников комплекта. Маршрутные листы, предваряющие каждую тему, наглядно представляют учебные задачи, стоящие перед младшими школьниками. Работа с маршрутами позволяет сформулировать учебные

цели, отслеживать продвижение по учебной теме, *оценивать свои знания*. Выделение цветом на страницах учебников основного и вариативного содержания материала, разноуровневая система заданий обеспечивают возможность целенаправленной организации учебного процесса с учётом контингента учащихся, создания индивидуальных образовательных траекторий, что является на данном этапе актуальным аспектом.

Отличительные особенности программы. При отборе содержания учитывался *принцип целостности* содержания, согласно которому новый материал, если это уместно, органично и доступно для учащихся, включается в систему более общих представлений по изучаемой теме. Принцип целостности способствует установлению межпредметных связей внутри комплекта «Планета знаний».

Важное место в курсе отводится *пропедевтике* как основного изучаемого материала, традиционного для начальной школы, так и материала, обеспечивающего подготовку к продолжению обучения в основной школе. Поэтому активно используются *элементы опережающего обучения* на уровне отдельных структурных единиц курса: отдельных упражнений, отдельных уроков, целых тем. Использование опережающего обучения позволяет в соответствии с принципом целостности включать новый материал, подлежащий обязательному усвоению, в систему более общих представлений. Это способствует осмысленному усвоению обязательного материала, позволяет вводить *элементы исследовательской деятельности* в процесс обучения. На уровне отдельных упражнений: учащиеся проводят наблюдения над свойствами геометрических фигур, формулируют (сначала с помощью учителя, а позже самостоятельно) выводы, проверяют их на других объектах. На уровне отдельных уроков: сопоставление и различение свойств предметов, количественных характеристик (сопоставление периметра и площади, площади и объёма и др.), выявление общих способов действий (например, «открытие» правила умножения чисел на 10, 100, 1000).

Один из центральных принципов организации учебного материала в данном курсе — *принцип вариативности* — реализуется через деление материала учебников на основную и вариативную части. Основная часть содержит новый материал, обязательный для усвоения его всеми учащимися, и материал, изучаемый на пропедевтическом уровне, но обязательный для ознакомления с ним всех учащихся. В учебниках ориентиром обязательного уровня освоения предметных умений могут служить упражнения в рубрике «Проверочные задания» (1—2 классы) и «Проверяем, чему мы научились» (3—4 классы). Вариативная часть включает материал на расширение знаний по изучаемой теме; материал, обеспечивающий индивидуальный подход в обучении; материал, направленный на развитие познавательного интереса учащихся. Значительное место в курсе отводится *развитию пространственных представлений* учащихся. Своевременное развитие пространственных представлений помогает ребёнку успешно адаптироваться в социальной и учебной среде и является базой для успешного обучения чтению, письму и счёту. Психологами установлено, что развитие пространственных представлений особенно эффективно происходит до достижения 9 - летнего возраста.

В учебниках развитие пространственных представлений реализуется через геометрический материал, систему графических упражнений (1 класс), широкое использование наглядных моделей при изучении основного учебного материала, обучение моделированию условий текстовых задач. Изучению величин помимо традиционного для начального курса математики значения (раскрытие двойственной природы числа и практического применения) отводится важная роль в развитии пространственных представлений учащихся. Важную развивающую функцию имеют измерения в реальном пространстве, моделирование изучаемых единиц измерения, развития глазомера,

измерение и вычисление площади и объёма реальных предметов, определение скорости пешехода и других движущихся объектов и т. д., а также решение задач прикладного характера. Измерение реальных предметов связано с необходимостью округления величин. Элементарные навыки округления измеряемых величин (до целого количества сантиметров, метров) позволяют учащимся ориентироваться в окружающем мире, создаёт базу для формирования навыков самостоятельной исследовательской деятельности.

Формирование вычислительных навыков и применение этих навыков для решения задач с практическим содержанием традиционно составляет ядро математического образования младших школьников. В курсе большое внимание уделяется формированию навыков сравнения чисел и устных вычислений, без которых невозможно эффективное усвоение письменных алгоритмов вычислений. В процессе обучения формируются следующие *навыки устных вычислений*: сложение и вычитание однозначных чисел (таблица сложения); умножение однозначных чисел (таблица умножения) и соответствующие случаи деления; вычисления в пределах 100; сложение и вычитание круглых чисел; умножение круглых чисел на однозначное число; умножение и деление на 10, 100, 1000; деление круглых чисел в случаях, сводимых к таблице умножения (например, $240 : 30$). Обучение письменным алгоритмам вычислений, предусмотренных стандартом начального общего образования, не отменяет продолжения формирования навыков устных вычислений, а происходит параллельно с ними. Учащиеся учатся прогнозировать результат письменных вычислений и оценивать полученный ответ. При этом используют приёмы округления чисел до разрядных единиц, оценку количества цифр в результате, определение последней цифры результата и другие. Учебники предоставляют широкие возможности для освоения учащимися рациональных способов вычислений. Учащиеся сравнивают результаты вычислений, проведённых разными способами, исследуют возможности применения рациональных способов к конкретному числовому выражению, выбирают наиболее удобный способ из возможных. Эта деятельность повышает эффективность вычислительной деятельности, делает вычислительный процесс увлекательным, развивает математические способности школьников.

Большое значение уделяется работе с *текстовыми задачами*. Обучение решению текстовых задач имеет огромное практическое и развивающее значение. Необходимо отметить, что развивающее значение имеют лишь новые для учащихся типы задач и задачи, решение которых не алгоритмизируется. При решении таких задач важную роль играют понимание ситуации, требующее развитого пространственного воображения, и умение моделировать условие задачи (подручными средствами, рисунком, схемой). Обучение моделированию ситуаций начинается с самых первых уроков по математике (еще до появления простейших текстовых задач) и продолжается до конца обучения в начальной школе. Обучение по данной программе нацелено на осознанный выбор способа решения конкретной задачи, при этом осваиваются как стандартные алгоритмы, так и обобщённые способы решения типовых задач, а также универсальный подход, предполагающий моделирование условия и планирование хода решения задачи в несколько действий.

Общие цели учебного предмета и основные принципы отбора материала:

1. Развитие образного и логического мышления, воображения; формирование предметных умений и навыков, необходимых для успешного решения учебных и практических задач, продолжения образования;
2. Освоение основ математических знаний, формирование первоначальных представлений о математике;
3. Воспитание интереса к математике, стремления использовать математические знания в повседневной жизни.

В соответствии с этими целями и методической концепцией авторов можно сформулировать три группы задач, решаемых в рамках данного курса и направленных на достижение поставленных целей.

Учебные задачи:

- формирование представлений о числовом ряде и принципах построения числового ряда чисел. Знакомство с десятичным принципом построения числового ряда;
- формирование представлений о смысле арифметических действий сложения и вычитания, понимание взаимосвязи между ними, знакомство с переместительным свойством сложения;
- формирование навыков устного счёта в пределах 100 без перехода через десяток, применение этих навыков при выполнении заданий, решении текстовых задач (нахождение суммы и остатка, увеличение/уменьшение на несколько единиц, нахождение слагаемого).

Развивающие задачи:

- развитие внимания и памяти;
- развитие речи (обогащение словаря, развитие связной речи);
- развитие на доступном уровне логического мышления.

Общеучебные задачи:

- формирование на доступном уровне познавательных умений: наблюдать, сравнивать предметы, числа и геометрические фигуры, группировать их по заданным признакам, устанавливать закономерности, выделять числовые данные и неизвестное в условии текстовой задачи;
- формирование на доступном уровне умений работать с информацией: задавать вопросы с целью получения информации, сопоставлять информацию, представленную в разных видах (текст, рисунок, схема, символическая запись, таблица);
- формирование на доступном уровне регулятивных умений: удерживать при выполнении задания учебную цель, сформированную учителем, и ориентиры, заданные учителем, проверять правильность выполнения отдельных заданий;
- формирование на доступном уровне коммуникативных умений: навыков работы в паре, умений отвечать на поставленный вопрос, задавать вопросы, сотрудничать со сверстниками и взрослыми в учебной и внеучебной деятельности.

Сроки реализации программы: 33 учебных недели, 4 ч в неделю (**132** часа).

Методы работы, используемые на уроке:

- Рассказ
- Беседа
- Работа с книгой
- Демонстрация и иллюстрация чего-либо
- Экскурсии
- Познавательные игры
- Обучающий контроль
- Самоконтроль
- Наряду с традиционными методами в работе используются и современные методы
- Учебная дискуссии
- Диалог
- Деловые и ролевые игры
- Проблемные задания
- Мозговой штурм и т.д.
- **Формы организации познавательной деятельности учащихся на уроке**

- Фронтальная работа
- Индивидуальная работа
- Коллективная деятельность
- Групповая работа

Система оценки достижений учащихся

Федеральные государственные образовательные стандарты нового поколения задают качественно новое представление о том, каким должно быть теперь содержание начального образования и его образовательный результат. В связи с этим меняются не только содержание УМК, требования к образовательным программам, но и представление о критериях оценки результата образования. Теперь результативность складывается из единого комплекса показателей, описывающие знаниевые, метапредметные и даже личностные достижения ребёнка.

Знания ребёнка по тому или иному учебному курсу по-прежнему можно проверить с помощью вопросов, заданий в ходе устного или письменного опроса, посредством текущего и тематического контроля. В системе проверки уровня владения предметными умениями хорошо себя зарекомендовали различные учебные задачи, которые можно поместить в контрольную работу и оценить уровень её выполнения ребёнком с помощью понятных и привычных педагогических критериев: количество ошибок, аккуратность и т.д. Контрольная работа или опрос приспособлены для измерения и оценки актуального знания по предмету за определённый период времени (урок, тема, раздел). От контрольной к контрольной педагог вместе с учеником могут анализировать, как накапливаются знания, какие пробелы в системе изучаемого возникают и какие ликвидируются. Как в целом происходит усвоение необходимого объёма учебной информации и предметных умений.

Наиболее точным измерительным инструментом для отслеживания и оценки процесса развития УУД является мониторинг. Согласно требованиям ФГОС метапредметные и личностные образовательные результаты подлежат целенаправленному формированию и отслеживанию, а метапредметные результаты – ещё и оценке.

Среди отличительных особенностей предлагаемой системы оценки следует особо выделить:

- *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 учащихся*;
- сочетание *внешней и внутренней оценки* как механизма обеспечения качества образования;
- *уровневый подход* к разработке планируемых результатов, инструментария и представлению данных;
- использование *накопительной системы оценивания портфолио* (проект «Любимое число»), характеризующей динамику индивидуальных образовательных достижений;
- использование наряду со *стандартизированными письменными или устными работами* таких методов оценки, как *проекты, практические работы, творческие работы, самоанализ и самооценка, наблюдения* и др. Различные методики оценивания результативности учащегося с опорой на педагогическую диагностику разработаны в УМК диагностических материалов «Школьный старт», авторы: Беглова Т. В., Битянова М.Р., Теплицкая А.Г.; «Учимся Учиться и Действовать», авторы: Битянова М.Р.,

Теплицкая А.Г.; «Оценка достижения планируемых результатов в начальной школе. Система заданий», авторы: М. Ю. Демидова, С. В. Иванов, О. А. Карабанова и др. Обучение в 1-ом классе проводится без балльного оценивания и домашних заданий.

Общая характеристика учебного предмета.

Рабочая программа разработана на основе авторской программы «Программы общеобразовательных учреждений. Начальная школа. 1—4 классы. Учебно-методический комплект «Планета знаний» [сборник]. — М.: Астрель, 2012. М.И. Башмаков, М.Г. Нефёдова»

В системе предметов общеобразовательной школы курс математика реализует познавательную и социокультурную цели:

- *познавательная цель* связана с представлением научной картины мира, ознакомлением учащихся с основными положениями науки математики, как следствие, формированием логического и абстрактного мышления учеников;
- *социокультурная цель* включает формирование:
 - а) коммуникативной компетенции учащихся (развитие устной и письменной речи);
 - б) навыков грамотного, безошибочного письма как показателя общей культуры человека.

При отборе содержания учитывался *принцип целостности* содержания, согласно которому новый материал, если это уместно, органично и доступно для учащихся, включается в систему более общих представлений по изучаемой теме. Принцип целостности способствует установлению межпредметных связей внутри комплекта «Планета знаний». Так, тема «Величины, измерение величин» в начале 2 класса поддерживается в курсе «Окружающий мир» изучением темы «Приборы и инструменты». Знакомство с летоисчислением и так называемой «лентой времени» в курсе математики 3 класса обусловлено необходимостью её использования при изучении исторической составляющей курса «Окружающий мир».

Сформулированные задачи достаточно сложны и объёмны. Их решение происходит на протяжении всех лет обучения в начальной школе и продолжается в старших классах. Это обуславливает *концентрический принцип построения курса*: основные темы изучаются в несколько этапов, причем каждый возврат к изучению той или иной темы сопровождается расширением понятийного аппарата, обогащением практических навыков, более высокой степенью обобщения.

При изучении *геометрического материала* учащиеся овладевают навыками работы с чертёжной линейкой, угольником, циркулем, учатся изображать плоские и пространственные геометрические фигуры на клетчатой бумаге. Сравнивая геометрические фигуры, учатся классифицировать их, выдвигать гипотезы о свойствах фигур, проверять свои гипотезы. Используют геометрические представления при решении задач практического содержания и при моделировании условий текстовых задач. В целом материал основной и вариативной частей нацелен на освоение не только предметных умений, но и метапредметных (коммуникативных, регулятивных, познавательных).

Широкий спектр заданий направлен на формирование умений *работать с информацией*. Учащиеся выделяют существенную информацию из текста, получают информацию из рисунков, таблиц, схем, диаграмм, дополняют таблицы данными, достраивают диаграммы, сопоставляют информацию, представленную в разных видах, находят нужную информацию при выполнении заданий на информационный поиск и в процессе проектной деятельности.

Учащиеся учатся *сотрудничать* при выполнении заданий в паре и в группе (проектная деятельность); *контролировать* свою и чужую деятельность, осуществлять пошаговый и итоговый контроль, используя разнообразные приёмы, *моделировать* условия задач, *планировать* собственную вычислительную деятельность, решение задачи, участие в проектной деятельности; *выявлять зависимости* между величинами, *устанавливать аналогии* и использовать наблюдения при вычислениях и решении текстовых задач;

ориентироваться в житейских ситуациях, связанных с покупками, измерением величин, планированием маршрута, оценением временных и денежных затрат. Оценить достижения учащихся в освоении метапредметных умений к концу каждого года помогут задания рубрики «Умешь ли ты...».

Учебники предоставляют возможности и для личностного развития школьников. Большое значение для воспитания адекватной самооценки имеет возможность свободного выбора заданий (задания из вариативной части учебника, материалы рубрик «Выбираем, чем заняться», «Играем с Кенгуру»). Поначалу учащиеся выбирают задания, основываясь на своих интересах, но со временем обучаются оценивать трудность предлагаемых заданий и выбирать задания с учётом собственных возможностей.

Строчки литературных произведений, репродукции картин известных художников, используемые в учебниках, помимо знакомства с именами их создателей, дают возможность пробудить в ребёнке ощущение единства, неразрывности мировой культуры, помогают создать представление о математике как части общечеловеческой культуры и ощутить себя причастным к ней, дают пищу воображению, интуиции, творческому импульсу.

Описание места учебного предмета, курса в учебном плане.

Предмет «Математика» изучается на ступени начального общего образования в качестве обязательного предмета в 1-4 классах согласно базисному плану образовательных учреждений РФ 528 ч - по 4 часа в неделю. В 1 классе 132 часа - 4 часа в неделю.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета:

ЛИЧНОСТНЫЕ

У учащихся будет сформировано:

- положительное отношение к урокам математики;

могут быть сформированы:

- умение признавать собственные ошибки.

ПРЕДМЕТНЫЕ

Учащиеся научатся:

- читать, записывать и сравнивать числа от 0 до 100;
- представлять двузначное число в виде суммы десятков и единиц;
- выполнять устно сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода через десяток (сложение и вычитание однозначных чисел, сложение и вычитание десятков, сложение двузначного числа с однозначным, вычитание однозначного числа из двузначного);
- выполнять сложение и вычитание с числом 0;
- правильно употреблять в речи названия числовых выражений (сумма, разность);
- решать текстовые задачи в 1 действие на сложение и вычитание (нахождение суммы, остатка, увеличение/уменьшение на несколько единиц, нахождение слагаемого);
- распознавать изученные геометрические фигуры (отрезок, ломаная; многоугольник, треугольник, квадрат, прямоугольник) и изображать их с помощью линейки на бумаге с разлиновкой в клетку;
- измерять длину заданного отрезка (в сантиметрах); чертить с помощью линейки отрезок заданной длины;
- находить длину ломаной и периметр многоугольника.

Учащиеся получат возможность научиться:

- вычислять значение числового выражения в 2–3 действия рациональными способами (с помощью группировки слагаемых или вычитаемых, дополнения чисел до ближайшего круглого числа);
- сравнивать значения числовых выражений.
- решать задачи в 2 действия по сформулированным вопросам.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ

Регулятивные

Учащиеся научатся:

- отслеживать цель учебной деятельности (с опорой на маршрутные листы) и внеучебной (с опорой на развороты проектной деятельности);
- учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении нового учебного материала;
- проверять результаты вычислений;
- адекватно воспринимать указания на ошибки и исправлять найденные ошибки.

Учащиеся получат возможность научиться:

- оценивать собственные успехи в вычислительной деятельности;
- планировать шаги по устранению пробелов (знание состава чисел).

Познавательные

Учащиеся научатся:

- анализировать условие задачи (выделять числовые данные и цель — что известно, что требуется найти);
- сопоставлять схемы и условия текстовых задач;
- устанавливать закономерности и использовать их при выполнении заданий (продолжать ряд, заполнять пустые клетки в таблице);
- осуществлять синтез числового выражения (восстановление деформированных равенств), условия текстовой задачи (восстановление условия по рисунку, схеме, краткой записи);
- сравнивать и классифицировать изображенные предметы и геометрические фигуры по заданным критериям;
- понимать информацию, представленную в виде текста, схемы, таблицы; дополнять таблицы недостающими данными.

Учащиеся получат возможность научиться:

- видеть аналогии и использовать их при освоении приемов вычислений;
- конструировать геометрические фигуры из заданных частей; достраивать часть до заданной геометрической фигуры; мысленно делить геометрическую фигуру на части;
- сопоставлять информацию, представленную в разных видах;
- выбирать задание из предложенных, основываясь на своих интересах.

Коммуникативные

Учащиеся научатся:

- сотрудничать с товарищами при выполнении заданий в паре: устанавливать и соблюдать очерёдность действий, сравнивать полученные результаты, выслушивать партнера, корректно сообщать товарищу об ошибках;
- задавать вопросы с целью получения нужной информации.

Учащиеся получат возможность научиться:

- организовывать взаимопроверку выполненной работы;
- высказывать своё мнение при обсуждении задания.

Содержание тем учебного курса:

1 класс (132 ч)

Общие свойства предметов и групп предметов (10 ч)

Свойства предметов (форма, цвет, размер). Сравнительные характеристики предметов по размеру: больше–меньше, длиннее–короче, выше–ниже, шире–уже. Сравнительные характеристики положения предметов в пространстве: перед, между, за; ближе–дальше, слева–справа. Сравнительные характеристики последовательности событий: раньше–позже. Сравнительные количественные характеристики групп предметов: столько же, больше, меньше, больше на..., меньше на...

Числа и величины (30ч)

Счёт предметов. Названия, запись, последовательность чисел до 100. Сравнение чисел (знаки сравнения). Числовой ряд, взаимное расположение чисел в числовом ряду (следующее число, предыдущее). Чётные и нечётные числа. Десятичный состав двузначных чисел. Масса, единицы массы (килограмм). Вместимость, единицы вместимости (литр).

Арифметические действия (45 ч)

Сложение, вычитание (смысл действий, знаки действий). Переместительный закон сложения. Взаимосвязь действий сложения и вычитания. Таблица сложения в пределах 10. Сложение и вычитание в пределах 100 без перехода через десяток. Сложение и вычитание с числом 0. Выражение (сумма, разность), значение выражения. Равенство, неравенство. Названия компонентов сложения и вычитания (слагаемые, уменьшаемое, вычитаемое). Нахождение значения выражения без скобок. Рациональные приёмы вычислений (перестановка и группировка слагаемых).

Текстовые задачи (15 ч)

Развитие способности понимания текста, содержащего числовые данные. Моделирование текста, содержащего числовые данные. Структура и элементы текстовой задачи (условие, вопрос, числовые данные, неизвестное). Краткая запись условия, восстановление условия задачи по краткой записи. Решение текстовых задач: нахождение суммы и остатка, увеличение (уменьшение) на несколько единиц, нахождение слагаемого.

Геометрические фигуры и величины (20 ч)

Пространственные отношения (выше-ниже, длиннее-короче, шире-уже, перед, за, между). Отрезок, ломаная, прямая линия, кривая. Измерение длины отрезка, изображение отрезка заданной длины. Многоугольники. Длина. Единицы длины. Периметр. Площадь.

Работа с данными (12 ч)

Виды информации: текст, рисунок, схема, символьная запись. Сопоставление информации, представленной в разных видах. Таблица (строка, столбец). Табличная форма представления данных. Чтение и заполнение таблиц.

Описание места учебного предмета, курса в учебном плане.

Предмет «Математика» изучается на ступени начального общего образования в качестве обязательного предмета в 1-4 классах согласно базисному плану образовательных учреждений РФ 528 ч - по 4 часа в неделю. В 1 классе 132 часа - 4 часа в неделю.

Учебно-тематический план.

<i>№</i>	<i>Раздел</i>	<i>Количество часов</i>
1.	Общие свойства предметов и групп предметов	10

2.	Числа и величины	30
3.	Арифметические действия	45
4.	Текстовые задачи	15
5.	Геометрические фигуры	20
6.	Работа с данными	12
	ИТОГО:	132 ч

Виды и формы контроля:

Виды: текущий, итоговый. **Формы:** письменная контрольная работа, самостоятельная работа, математический диктант, самооценка, взаимооценка.

Каждый раздел завершается проверочными заданиями, где представлены разнообразные формы контроля и самоконтроля.

Проверочные задания направлены на закрепление и проверку знаний учащихся, сформированности у них общеучебных умений и навыков в соответствии с требованиями государственного стандарта. **Проектная деятельность** обеспечивает развитие познавательных навыков, умений: самостоятельно конструировать свои знания, ориентироваться в информационном пространстве, самостоятельно планировать свою деятельность, самостоятельно приобретать новые знания для решения новых познавательных и практических задач; способствует практической реализации познавательной деятельности ребенка и развивает его индивидуальные интересы.

Проекты выполняются учащимися на добровольной основе.

Тематическое планирование предметной линии «Математика» в 1 классе в рамках УМК «Планета знаний».

Календарные сроки	№/№ уроков	Тема (раздел)	Планируемые результаты обучения		Виды деятельности учащихся/ Формы контроля	Направления творческой, исследовательской, проектной деятельности учащихся
			Освоение предметных знаний (базовые понятия)	Универсальные учебные действия		
1-3 неделя сентября	1-10	Тема 1: Общие свойства предметов и групп предметов (10 часов)	<p>Знакомство с учебником. Знакомство с признаками, по которым сравнивают предметы: по форме, размеру цвету, количеству, расположению</p> <p>Формирование навыка пересчитывания предметов. Актуализация понятий «больше», «меньше», «столько же»</p> <p>Знакомство с понятиями «число» и «цифра»</p> <p>Формирование умений сравнивать геометрические фигуры по форме, размеру и цвету. Знакомство с символическим обозначением предметов, изображённых на рисунке</p> <p>Актуализация понятий «длиннее», «короче», «шире», «уже».</p> <p>Формирование умения</p>	<p>Личностные УУД</p> <p>1. Воспринимать объединяющую роль России как государства</p> <p>2. Проявлять уважение к своей семье, ценить взаимопомощь и взаимоподдержку членов семьи и друзей.</p> <p>3. Принимать новый статус «ученик», внутреннюю позицию школьника на уровне положительного отношения к школе, принимать образ «хорошего ученика».</p> <p>4. Внимательно относиться к собственным переживаниям и переживаниям других людей; нравственному содержанию поступков.</p> <p>5. Выполнять правила личной гигиены, безопасного поведения в школе, дома, на улице, в общественных местах.</p> <p>6. Внимательно относиться к красоте окружающего мира,</p>	<p><i>Сравнивать</i> изображённые предметы, <i>находить</i> сходства и различия.</p> <p><i>Пересчитывать</i> предметы на рисунке, <i>сравнивать</i> количество предметов в группах (больше, меньше, столько же). <i>Различать</i> геометрические фигуры.</p> <p><i>Выявлять закономерность</i> в чередовании узоров, <i>воспроизводить и продолжать</i> узор по образцу</p> <p>Опрос.</p> <p>Рисунок.</p>	<p><i>Моделировать</i> геометрические фигуры (треугольник, четырёхугольник) из подручного материала (карандаши, счётные палочки).</p> <p><i>Ориентироваться</i> в <i>таблице</i> (различать строки и столбцы).</p> <p><i>Выявлять закономерность</i> в расположении изображённых предметов в таблице, «заполнять» пустые клетки таблицы в соответствии с этой закономерностью.</p> <p><i>Задавать</i> друг</p>

			сравнивать предметы по размеру	произведениям искусства. 7. Адекватно воспринимать оценку учителя.		другу вопросы при работе в парах
3 неделя сентяб ря – 3 неделя октябр я	11-40	Тема 2: Числа и величины (30 часов)	Формирование умения соотносить числа 1 10 с цифрами и количеством предметов. Пропедевтика свойств числового ряда. Знакомство учащихся с принципом сравнения количества предметов (составление пар предметов). Формирование умений обозначать предметы символами Знакомство со знаками $>$, $<$, $=$. Формирование первоначальных представлений о сравнении чисел. Формирование первоначальных представлений о принципе построения числового ряда (знакомство с понятием «следующее число», увеличение чисел в числовом ряду на 1) Формирование представлений об отрезке	Регулятивные УУД 1. Организовывать свое рабочее место под руководством учителя. 2. Осуществлять контроль в форме сличения своей работы с заданным эталоном. 3. Вносить необходимые дополнения, исправления в свою работу, если она расходится с эталоном (образцом). 4. В сотрудничестве с учителем определять последовательность изучения материала, опираясь на иллюстративный ряд «маршрутного листа».	<i>Прогнозировать</i> результат игры (в паре) и выстраивать стратегию игры. <i>Наблюдать</i> за положением чисел, обозначающих парные предметы, в числовом ряду. <i>Классифицирова</i> ть предметы в группе по разным признакам (<i>Соотносить</i> положение чисел в таблице и схем, задающих порядок движения по клеткам таблицы) <i>Ориентировать</i> ся на листе бумаги, <i>Наблюдать</i> за свойствами	<i>Наблюдать</i> на рисунках и схемах закономерность увеличения и уменьшения чисел в числовом ряду, <i>делать выводы</i> . <i>Моделировать</i> данные текстовой задачи с помощью символов. <i>Моделировать</i> разрезание фигуры на части. <i>Предлагать</i> разные способы разрезания. <i>Соблюдать</i> очерёдность действий при выполнении заданий в паре <i>Строить</i> симметричное изображение на бумаге в клетку. <i>Распределять</i> роли при работе в

			и ломаной и умения чертить отрезки и ломаные по линейке Знакомство с понятием «сумма», знаком $+$. «разность», знаком $-$.		геометрических фигур, <i>делать выводы.</i> Тест. Опрос. Рисунок.	парах. Проект.
4 неделя октябрь – 5 неделя января	41- 85	Тема 3: Арифметические действия (45 часов)	Формирование представлений о взаимосвязи действий сложения и вычитания. Формирование умений выполнять сложение и вычитание чисел на основе знания состава числа. Знакомство с понятиями «чётное» и «нечётное число». Формирование Счёт двойками. Связь арифметических действий с увеличением/ уменьшением чисел Формирование первоначальных представлений о симметричности фигур на уровне наглядных представлений. Формирование первоначальных представлений о	Познавательные УУД 1. Ориентироваться в учебниках (система обозначений, структура текста, рубрики, словарь, содержание). 2. Осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий, используя справочные материалы учебника (под руководством учителя). 3. Понимать информацию, представленную в виде текста, рисунков, схем. 4. Сравнить предметы, объекты: находить общее и различие. 5. Группировать, классифицировать предметы, объекты на основе существенных признаков, по заданным критериям.	<i>Обозначать</i> количество предметов символами. <i>Наблюдать</i> за перестановкой слагаемых в равенствах, за взаимосвязью действий сложения и вычитания, <i>делать выводы, использовать их</i> при вычислениях. <i>Моделировать состав чисел с помощью</i> геометрических фигур на бумаге в клетку. <i>Читать</i> схемы, иллюстрирующие движение.	<i>Описывать</i> линии, используя слова <i>прямые, кривые, пересекаются, не пересекаются.</i> <i>Наблюдать</i> за свойствами геометрических фигур, <i>определять</i> сходства и различия, <i>делать выводы.</i> <i>Моделировать</i> процесс движения на числовом луче. <i>Сравнить</i> «на глаз» длины отрезков на бумаге в клетку. <i>Строить</i> симметричное изображение на бумаге в клетку.

			<p>десятичном принципе построения системы чисел. Двухзначные числа от 20 до 100.</p> <p>Формирование умения выполнять сложение однозначного числа с двухзначным в пределах 20 без перехода через десяток. Знакомство с понятием «периметр» и способом его нахождения.</p> <p>Развитие пространственных представлений учащихся. Отработка изученных приемов вычислений во втором десятке</p>		<p><i>Предлагать</i> несколько вариантов решения комбинаторной задачи.</p> <p><i>Наблюдать</i> за чередованием чётных и нечётных чисел в числовом ряду.</p> <p><i>Составлять</i> на основе вычислений таблицу сложения, <i>пользоваться</i> таблицей сложения как справочным материалом.</p> <p>К/р. Тест. Опрос.</p>	<p><i>Распределять роли</i> при работе в парах..</p> <p><i>Конструировать</i> геометрические фигуры (достраивать до заданных фигур, выбирать составные части из предложенного набора).</p> <p><i>Исследовать</i> свойства чётных и нечётных чисел на геометрических моделях</p>
1 неделя феврал я – 4 неделя феврал я	86 - 100	Тема 4: Текстовые задачи (15 часов)	<p>Структура текста задачи</p> <p>Знакомство с признаками текстовой задачи (данные и неизвестное, достаточность данных, соответствие вопроса данным) Формирование первоначальных представлений о краткой</p>	Коммуникативные УУД <ol style="list-style-type: none"> 1. Соблюдать простейшие нормы речевого этикета: здороваться, прощаться, благодарить. 2. Вступать в диалог (отвечать на вопросы, задавать вопросы, уточнять непонятное). 3. Сотрудничать с товарищами 	<p><i>Восстанавливат</i> ь условие задачи по краткой записи, табличным данным.</p> <p><i>Выполнять сложение и вычитание</i> в</p>	<p><i>Рассуждать,</i> является ли текст задачей.</p> <p><i>Придумывать</i> вопросы, исходя из данных задачи.</p> <p><i>Определять</i> данные по условию задачи,</p>

			<p>форме записи условия задачи Формирование умений выполнять сложение и вычитание на основе десятичного состава двузначных чисел Знакомство с понятиями «выражение», «значение выражения». Сложение чисел рациональным способом (перестановка чисел в сумме, дополнение до десятка) Формирование первоначальных представлений об округлении результатов измерений. Закрепление навыков вычислений и сравнения чисел</p>	<p>при выполнении заданий в паре: устанавливать и соблюдать очередность действий, корректно сообщать товарищу об ошибках. 4. Участвовать в коллективном обсуждении учебной проблемы. 5. Сотрудничать со сверстниками и взрослыми для реализации проектной деятельности.</p>	<p>пределах 100 без перехода через десяток <i>Использовать</i> перестановку слагаемых для рационализации вычислений. <i>Сравнивать</i> двузначные числа, ориентируясь на десятичный состав. <i>Решать задачи</i> в несколько действий <i>Составлять выражение</i> для нахождения суммы нескольких слагаемых с опорой на рисунок. К/р. Тест. Опрос.</p>	<p><i>дополнять</i> краткую запись условия числовыми данными. <i>Записывать</i> данные задачи в форме таблицы. <i>Оценивать</i> результат вычислений, отвечая на вопросы: «Хватит ли...», «Можно ли...» и др. <i>Придумывать</i> задания на вычисления при работе в паре. Проект. Конкурс.</p>
1 неделя марта – 3недел	101 - 120	Тема 5: Геометрические фигуры и величины (20 часов)	<p>Знакомство с понятием «длина ломаной» и способом ее нахождения. Развитие пространственных</p>	<p>Коммуникативные Учащиеся научатся: • сотрудничать с товарищами при выполнении заданий в паре: устанавливать и соблюдать</p>	<p><i>Понимать</i> и <i>использовать</i> в речи термины «сумма», «слагаемые»,</p>	<p><i>Определять</i> приблизительно площадь криволинейной фигуры с</p>

я апреля			представлений. Знакомство с понятием «периметр» и способом его нахождения. Знакомство с понятием «площадь». Формирование представлений об измерении площади одинаковыми геометрическими фигурами (квадратами, прямоугольниками и др.).	очередность действий, сравнивать полученные результаты, выслушивать партнера, корректно сообщать товарищу об ошибках; • задавать вопросы с целью получения нужной информации. Учащиеся получают возможность научиться: • организовывать взаимопроверку выполненной работы; • высказывать своё мнение при обсуждении задания.	«разность», «выражение», «значение выражения». <i>Комбинировать</i> числовые данные для получения заданной суммы. <i>Читать</i> схемы, иллюстрирующие отношение данных К/р. Тест. Опрос.	помощью палетки. <i>Выбирать</i> форму участия в проектной деятельности по теме; <i>вырезать</i> из сложенного листа бумаги симметричные фигуры; <i>доказывать</i> несимметричность предметов с помощью зеркала и др.)
3 неделя апреля – 4 неделя мая	121- 132	Тема 6: Работа с данными (12 часов)	Слагаемые и сумма Решение задач на нахождение слагаемого Сложение двузначного числа с круглым Уменьшаемое, вычитаемое, разность Рациональные приемы вычислений Дополнение слагаемого до круглого числа Пропедевтика сложения и вычитания двузначных чисел без перехода через десяток. Отработка навыков сложения и вычитания	Познавательные Учащиеся научатся: • анализировать условие задачи (выделять числовые данные и цель — что известно, что требуется найти); • сопоставлять схемы и условия текстовых задач; • устанавливать закономерности и использовать их при выполнении заданий (продолжать ряд, заполнять пустые клетки в таблице); • осуществлять синтез числового выражения (восстановление деформированных равенств),	<i>Называть, записывать, сравнивать</i> двузначные числа. <i>Выполнять сложение и вычитание</i> в пределах 100 без перехода через десяток. <i>Решать задачи</i> на нахождение суммы, остатка, слагаемого, увеличение/умень	<i>Выбирать</i> задания из вариативной части. <i>Участвовать</i> в учебных играх, устанавливать очередность действий, <i>соблюдать</i> правила общения при работе в парах. <i>Решать</i> комбинаторные и нестандартные

			<p>Актуализация знаний учащихся об окружающем мире. Развитие пространственных представлений. Формирование умения различать плоские и объёмные предметы</p>	<p>условия текстовой задачи (восстановление условия по рисунку, схеме, краткой записи);</p> <ul style="list-style-type: none"> • сравнивать и классифицировать изображенные предметы и геометрические фигуры по заданным критериям; • понимать информацию, представленную в виде текста, схемы, таблицы; дополнять таблицы недостающими данными. <p>Учащиеся получают возможность научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> • видеть аналогии и использовать их при освоении приемов вычислений; • конструировать геометрические фигуры из заданных частей; 	<p>шение на несколько единиц.</p>	<p>задачи. <i>Изображать</i> числа с помощью рисунков. <i>Конструировать</i> геометрические фигуры. <i>Применять</i> знания и умения в нестандартной ситуации Проект. Конкурс.</p>
--	--	--	--	--	--	---

Материально- техническое обеспечение образовательного процесса

1. М.И. Башмакова, М.Г.Нефедова. Математика. Программа ОУ: Начальная школа:1-4 классы. УМК «Планета знаний»/сборник. М.:АСТ «Астрель»,2013
2. Обучение в 1 классе по учебнику «Математика» М.И. Башмакова, М.Г.Нефедовой: программа, тематическое планирование, методические рекомендации/М.И. Башмаков, М.Г. Нефедова.- М.:АСТ «Астрель»,2012
3. М.И. Башмаков, М.Г.Нефедов. Математика:учебник для 1 класса.В 2х частях.М.:АСТ «Астрель»,2011-2012
4. М.И. Башмаков, М.Г.Нефедов. Математика:рабочая тетрадь в 2 частях.М.:АСТ «Астрель»,2014
5. М.Г. Нефёдова. Контрольные и диагностические работы. 1 класс. — М., АСТ, Астрель.
6. М.Г. Нефёдова. Диагностические игры по математике. Разрезные материалы. — М., АСТ, Астрель.
7. М.И. Башмаков, М.Г. Нефёдова. Математика. 1 класс. Электронный учебник. 2 CD. — М., Астрель.
8. ПМК «Академия младшего школьника» В.И.Варченко

9. Электронные учебники УМК «Планета знаний»: М. Л. Башмаков «Математика»
10. Конструктор для развития пространственного мышления «ПРОектирование»
11. Набор элементов для изучения устного счёта
12. Конструктор для изучения математики «ПРОцифры»
13. Магнитная математика «Набор элементов для изучения устного счёта»
14. Часовой циферблат раздаточный
15. Набор «Геометрические тела».

Приложение № 1
к рабочей программе

Использование учебно – лабораторного оборудования на уроках математики в 1-х классах. («Планета Знаний»)

Ноутбук педагога, интерактивная доска, акустические колонки, проектор мультимедийный, принтер лазерный, фильтр сетевой.

Серия «СОТ»: В.Б. Багирян, В.Г. Смелова «Интерактивное оборудование и интернет ресурсы в школе. Математика, информатика 1 – 4», ПМК «Академия младшего школьника» В.И.Варченко; ПМК «Фантазёры» И.Л. Туйчиева, О.Н. Горницкая и др.; электронные учебники УМК «Планета знаний»: М. Л. Башмаков «Математика»; конструктор для развития пространственного мышления «ПРОектирование», конструктор для изучения математики «ПРОцифры», магнитная математика «Набор элементов для изучения устного счёта», часовой циферблат раздаточный, набор «Геометрические тела».

№ п/п	Ф.И.О. педагога	Класс	Тема	Наименование оборудования	Дата использования оборудования
1	Назарова Н.А., Попова Т.Г., Ларькина Е.М.	1а, б, в	Общие свойства предметов и групп предметов (10 часов)	ПМК «Академия младшего школьника» В.И.Варченко; электронные учебники УМК «Планета знаний»: М. Л. Башмаков «Математика»; конструктор для развития пространственного мышления «ПРОектирование», «Набор элементов для изучения устного счёта»	1-3 неделя сентября
2			Числа и величины (30 часов)	Серия «СОТ»: В.Б. Багирян, В.Г. Смелова «Интерактивное оборудование и интернет ресурсы в школе. Математика, информатика 1 – 4», ПМК «Академия младшего школьника» В.И.Варченко; электронные учебники УМК «Планета знаний»: М. Л. Башмаков	3 неделя сентября – 3 неделя октября

				«Математика»; конструктор для развития пространственного мышления «ПРОектирование», конструктор для изучения математики «ПРОцифры», магнитная математика «Набор элементов для изучения устного счёта»	
3			Арифметические действия (45 часов)	Серия «СОТ»: В.Б. Багирян, В.Г. Смелова «Интерактивное оборудование и интернет ресурсы в школе. Математика, информатика 1 – 4», ПМК «Академия младшего школьника» В.И.Варченко; электронные учебники УМК «Планета знаний»: М. Л. Башмаков «Математика»; конструктор для развития пространственного мышления «ПРОектирование», конструктор для изучения математики «ПРОцифры», магнитная математика «Набор элементов для изучения устного счёта»	4 неделя октября – 5 неделя января
4			Текстовые задачи (15 часов)	ПМК «Академия младшего школьника» В.И.Варченко; электронные учебники УМК «Планета знаний»: М. Л. Башмаков «Математика»; конструктор для развития пространственного мышления «ПРОектирование», конструктор для изучения математики «ПРОцифры», магнитная математика «Набор элементов для изучения устного счёта»	1 неделя февраля – 4 неделя февраля
5			Геометрические фигуры и величины (20 часов)	ПМК «Академия младшего школьника» В.И.Варченко; электронные учебники УМК «Планета знаний»: М. Л. Башмаков «Математика»; конструктор для развития пространственного мышления «ПРОектирование»	1 неделя марта – 3 неделя апреля
6			Работа с данными (12 часов)	В.Б. Багирян, В.Г. Смелова «Интерактивное оборудование и интернет ресурсы в школе. Математика, информатика 1 – 4», ПМК «Академия младшего школьника» В.И.Варченко; ПМК «Фантазёры» И.Л. Туйчиева, О.Н. Горницкая и др.; электронные учебники УМК «Планета знаний»: М. Л. Башмаков «Математика»; «Набор элементов для изучения устного счёта»,	3 неделя апреля – 4 неделя мая