Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 447
Курортного района Санкт-Петербурга

Рекомендована к использованию Педагогическим советом Протокол № _____ от «_____»_____2015 г. Рекомендована к утверждению методическим объединением учителей_____ Протокол № _____ от «____»_____2015 г.	Утверждаю Приказ № _____ «_____»_____2015 г. Директор ГБОУ СОШ № 447 _____Б.А.Семенов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по математике
для 2 класса

Срок реализации программы 2015-2016 учебный год
Учитель: Толорая Елена Иосифовна

Санкт-Петербург
2015

Содержание

№ п/п	Содержание программы
1.	**Пояснительная записка**
1.1	Общие положения.
1.2	Место предмета (курса) в учебном плане.
1.3	Отличительные особенности рабочей программы от авторской.
1.4	Формы и методы контроля.
1.5	Задачи обучения курса «математики».
1.6	Методы обеспечения рабочей программы.
1.7	Обоснование выбора программы, учебника.
1.8	Информация об используемых технологиях обучения, формах уроков, о возможной внеурочной деятельности по уроку**.**
2.	**Основное содержание**
3.	**Тематическое планирование во 2 классе**
4.	**Требования к уровню подготовки учащихся. Ожидаемые результаты**
5.	**Критерии и нормы оценки результатов освоения основной образовательной программы обучающихся;**
6.	**Перечень учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса**
7.	**Список литературы (основной и дополнительной);**
8.	**Тематическое (или поурочное) планирование (обязательное ежегодное приложение к рабочей программе).**
9.	**Лист внесения изменений и дополнений**

I. Пояснительная записка

- **Общие положения.**

Рабочая программа по математике ориентирована на учащихся 2 класса и реализуется на основе следующих документов:

1. Закона «Об образовании» ст. 32, п. 2 (7).

2. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования, утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «6» октября 2009 г. № 373;
3. Базисного учебного плана.
4. Учебного плана ОУ.
5. Примерной основной образовательной программы ОС «Школа 2100», авторы Р.Н.Бунеев, Е.В.Бунеева, и др.,М.: Баласс, 2011г.

Рабочая программа по курсу «математика» составлена с учетом основных положений образовательной программы ГБОУ СОШ № 447 (задач образовательного процесса, ожидаемого результата, учебного плана ГБОУ СОШ № 447).

Структура рабочей программы соответствует Положению о рабочей программе ГБОУ СОШ № 447 и включает семь разделов: пояснительную записку, основное содержание с распределением часов по разделам курса, требования к математической подготовке учащихся и ожидаемый результат, критерии и нормы оценки результатов освоения основной образовательной программы обучающихся, перечень учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса, перечень учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса, список литературы (основной и дополнительной); тематическое (или поурочное) планирование с определением основных видов учебной деятельности обучающихся (обязательное ежегодное приложение к рабочей программе).

1.2. Место предмета (курса) в учебном плане

Предметная область «Математика и информатика» во 2 классе реализуется через учебный предмет «Математика» по Базисному учебному плану.

В соответствии с федеральным базисным учебным планом и примерными программами начального общего образования предмет «Математика» изучается с 1 по 4 класс. По учебному плану начального общего образования на 2015-2016 учебный год во 2 классе отведено 4 часа в неделю (132 часа в год).

В соответствии с данной расчасовкой в программе представлено тематическое планирование уроков на 2015-2016уч.г.

- **Отличительные особенности рабочей программы от авторской.**

Программа разработана на основе образовательного минимума содержания начального общего образования по образовательной области « математика».

Программа является частью единого и непрерывного курса математики, который разрабатывается в настоящее время с позиции гуманизации и гуманитаризации математического образования.

Программа составлена в соответствии с Федеральными государственными образовательными стандартами начального общего образования с учётом метапредметных **и внутрипредметных** связей, логики учебного процесса, задачи формирования у младшего школьника умения учиться.

Разработана на основе авторской учебной программы «Математика», авторы С.А.Козлова, А.Г.Рубин, Т.Е.Демидова, А.П.Тонких.

- **Формы и методы контроля**:

- Входная и выходная тестовые работы;

- Тематические контрольные работы;
- Тематические самостоятельные работы
- Математические диктанты.
- Промежуточная аттестация.
- Итоговая контрольная работа.

- **Задачи обучения курса «математики».**

Цели курса:

Формирование всесторонне образованной и инициативной личности, владеющей системой математических знаний и умений, идейно-нравственных, культурных и этических принципов, норм поведения, которые складываются в ходе учебно-воспитательного процесса и готовят её к активной деятельности и непрерывному образованию в современном обществе.

Задачи курса:

- математическое развитие младшего школьника: использование математических представлений для описания окружающих предметов, процессов, явлений в количественном и пространственном отношении; формирование способности к продолжительной умственной деятельности, основ логического мышления, пространственного воображения, математической речи и аргументации, способности различать обоснованные и необоснованные суждения;
- освоение начальных математических знаний. Формирование умения решать учебные и практические задачи средствами математики: вести поиск информации (фактов, сходства, различий, закономерностей, оснований для упорядочивания, вариантов); понимать значение величин и способов их измерения; использовать арифметические способы для разрешения сюжетных ситуаций; работать с алгоритмами выполнения арифметических Действий, решения задач, проведения простейших построений. Проявлять математическую готовность к продолжению образования;
- воспитание критичности мышления, интереса к умственному труду, стремления использовать математические знания в повседневной жизни.

Достижение цели и реализация основных линий курса осуществляется в рамках сквозных тем: «Числа и операции над ними», «Величины и их измерение», «Текстовые задачи», «Пространственные отношения. Элементы геометрии», «Элементы алгебры», «Элементы стохастики», «Нестандартные и занимательные задачи».

Предметные знания и умения, приобретённые при изучении математики в начальной школе, первоначальное овладение математическим языком являются опорой для изучения смежных дисциплин, фундаментом обучения в старших классах общеобразовательных учреждений.

В то же время в начальной школе этот предмет является основой развития у учащихся познавательных действий, в первую очередь логических, включая и знаково-символические, а также таких, как планирование (цепочки действий по задачам), систематизация и структурирование знаний, преобразование информации, моделирование, дифференциация существенных и несущественных условий, аксиоматика, формирование элементов системного мышления, выработка вычислительных навыков. Особое значение имеет математика для формирования общего приема решения задач как универсального учебного действия. Таким образом, математика является эффективным средством развития личности школьника.

Исходя из общих положений концепции математического образования, начальный курс математики призван решать следующие **задачи:**

- создать условия для формирования логического и абстрактного мышления у младших школьников на входе в основную школу как основы их дальнейшего эффективного обучения;
- сформировать набор необходимых для дальнейшего обучения предметных и общеучебных умений на основе решения как предметных, так и интегрированных жизненных задач;
- обеспечить прочное и сознательное овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин, для продолжения образования; обеспечить интеллектуальное развитие, сформировать качества мышления, характерные для математической деятельности и необходимые для полноценной жизни в обществе;
- сформировать представление об идеях и методах математики, о математике как форме описания и методе познания окружающего мира;
- сформировать представление о математике как части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для общественного прогресса;
- сформировать устойчивый интерес к математике на основе дифференцированного подхода к учащимся;
- выявить и развить математические и творческие способности на основе заданий, носящих нестандартный, занимательный характер.

- **Методы обеспечения рабочей программы**

При обучении школьниковматематике во 2 классе используется технология личностно-ориентированного обучения, включающая в себя:

- Разноуровневый подход – ориентация на разный уровень сложности программного материала, доступного ученику;
- Дифференцированный подход – выделение группы учащихся на основе внешней дифференциации: по знаниям, способностям;
- Индивидуальный подход – распределение обучающихся по однородным группам: успеваемости, способностям, социальной направленности;
- Субъектно-личностный подход – отношение к каждому ученику, как к уникальности, несхожести, неповторимости.

Данный подход в обучении ориентирован на выявление субъектного опыта каждого ученика, то есть его способностей и умений в учебной деятельности и на предоставление возможности школьнику выбирать способы и формы учебной работы и характер ответов. Оцениваются не только результаты, но и процесс их достижений.

Основной формой занятий является урок, который представляет собой по содержанию часть учебного курса математики и имеет определенную дидактическую цель, обусловленную местом урока в учебном курсе, разделе, теме. Учебная работа организована с учетом психолого-возрастных особенностей второклассников, формирует коллективистические отношения. На уроке применяются различные формы и методы обучения (фронтальная, индивидуальная, групповая, в парах постоянного и сменного состава, контроль усвоения материала по теме, входной и выходной контроль).

- **Обоснование выбора программы и учебника**

Выбрана программа по математике авторов С.А.Козлова, А.Г.Рубин, Т.Е.Демидова, А.П.Тонких, так как она составлена на основе примерной программы основного общего

образования по математике, обеспечивает реализацию Федерального государственного образовательного стандарта.

Примерная основная образовательная программа для начальной школы в 2 книгах. Под науч. Ред. Д.И.Фельдштейна, М.: Баласс. 2011. Учебник «Математика» 2 класс (авторы Т.Е.Демидова, С.А.Козлова, А.П.Тонких и др.), широко известны в России, с успехом пользуются в общеобразовательных учреждениях города.

Данная программа и учебники используются в нашем ОУ с 2011 года, легко вписываются в курс математики, имеют положительные отзывы коллег.

Учебники рекомендованы Министерством образования и науки Российской Федерации

1.8 . Информация об используемых технологиях обучения, формах уроков, о возможной внеурочной деятельности по уроку.

Для реализации познавательной и творческой активности школьника в учебном процессе используются современные образовательные технологии, дающие возможность повышать качество образования, более эффективно использовать учебное время и снижать долю репродуктивной деятельности учащихся. При обучении предмету «математика» реализуется широкий спектр образовательных педагогических технологий, которые применяются в учебном процессе.

Педагогические технологии	**Достигаемые результаты**
Проблемное обучение	Создание в учебной деятельности проблемных ситуаций и организация активной самостоятельной деятельности учащихся по их разрешению, в результате чего происходит творческое овладение знаниями, умениями, навыками, развиваются мыслительные способности.
Разноуровневое обучение	У учителя появляется возможность помогать слабому, уделять внимание сильному, реализуется желание сильных учащихся быстрее и глубже продвигаться в образовании. Сильные учащиеся утверждаются в своих способностях, слабые получают возможность испытывать учебный успех, повышается уровень мотивации ученья.
Проектные методы обучения	Работа по данной методике дает возможность развивать индивидуальные творческие способности учащихся, более осознанно подходить к профессиональному и социальному самоопределению.
Исследовательские методы в обучении	Дает возможность учащимся самостоятельно пополнять свои знания,

	глубоко вникать в изучаемую проблему и предполагать пути ее решения, что важно при формировании мировоззрения. Это важно для определения индивидуальной траектории развития каждого школьника.
Технология использования в обучении игровых методов: ролевых, деловых, и других видов обучающих игр	Расширение кругозора, развитие познавательной деятельности, формирование определенных умений и навыков, необходимых в практической деятельности, .развитие общеучебных умений и навыков.
Обучение в сотрудничестве (командная, групповая работа)	Сотрудничество трактуется как идея совместной развивающей деятельности взрослых и детей, Суть индивидуального подхода в том, чтобы идти не от учебного предмета, а от ребенка к предмету, идти от тех возможностей, которыми располагает ребенок, применять психолого-педагогические диагностики личности.
Здоровьесберегающие технологии	Использование данных технологий позволяют равномерно во время урока распределять различные виды заданий, чередовать мыслительную деятельность с физминутками, определять время подачи сложного учебного материала, выделять время на проведение самостоятельных работ, нормативно применять ТСО, что дает положительные результаты в обучении.
Систему инновационной оценки «портфолио»	Формирование персонифицированного учета достижений ученика как инструмента педагогической поддержки социального самоопределения, определения траектории индивидуального развития личности.

Использование широкого спектра педагогических технологий дает возможность педагогу продуктивно использовать учебное время и добиваться высоких результатов обученности учащихся.

На уроках математики используются основные формы учебной работы на уроке: фронтальная (общеклассная), групповая, индивидуальная.

Фронтальной работе уделяется в дидактике большое внимание. Необходимость таких занятий обуславливается едиными учебными программами, обязательными для изучения всеми учащимися, и развитием индивидуальных способностей и дарований, учащихся класса. При фронтальной работе ученик проявляет себя как личность, демонстрирует свои знания, эрудицию, память, желание и умение трудиться в коллективе. Учитель при этом ставит перед учащимися одну или несколько общих, единых задач. В процессе их решения учитель имеет возможность наблюдать и оценивать общий настрой учащихся в работе, их отношение к изучаемому материалу и взаимоотношения друг с другом.

С целью оптимальной занятости учащихся на уроке используются индивидуальные формы занятий. Индивидуальная форма учебной работы на уроке характеризуется высоким уровнем самостоятельности учащихся. Её преимущества состоят в том, что обучение в максимальной степени соответствует уровню развития, способностям и познавательным возможностям каждого ученика. Индивидуальная форма работы наиболее целесообразна при выполнении различных упражнений и решении задач. Она успешно применяется с целью углубления знаний и восполнения, имеющихся у учащихся пробелов в изучении материала, при формировании умений и навыков. Успех индивидуальной работы определяется правильным подбором дифференцированных заданий, систематическим контролем учителя за их выполнением, оказанием своеобразной помощи в разрешении возникающих у учащихся затруднений.

Индивидуальные занятия особенно важны для школьников с негативным отношением к учебе. Определяя индивидуальные учебные работы для учащихся, потерявших веру в свои силы, учитель исходит из того, что для них посильно. Наряду с фронтальной и индивидуальной формами организации работы учеников на уроке применяется и такая коллективная форма, как групповая работа учащихся.

Групповая работа учащихся может применяться для решения почти всех основных дидактических проблем: решения задач и упражнений, закрепления и повторения, изучения нового материала. Как и при индивидуальном обучении, в группах организуется самостоятельная работа учащихся, но выполнение дифференцированных групповых заданий приучает школьников к коллективным методам работы, а общение, как утверждают психологи, является непременным условием формирования правильных понятий, так как позволяет освободиться от субъективности. Групповая форма учебной работы позволяет учитывать особенности и запросы школьников и выступает в качестве переходного звена, соединяющего индивидуальное обучение с коллективным.

Реализацию основных форм учебной работы позволяет проведение таких видов уроков, как урок – игра, «математических марафонов», уроков – путешествие, проведение внеклассных мероприятий , направленных на повышение интереса к предмету – математика.

2. Основное содержание.

В курсе математики выделяется **несколько содержательных линий.**

1. Числа и операции над ними. Понятие натурального числа является одним из центральных понятий начального курса математики.

Формирование этого понятия осуществляется практически в течение всех лет обучения. Раскрывается это понятие на конкретной основе в результате практического оперирования конечными предметными множествами; в процессе счета предметов, в процессе измерения величин. В результате раскрываются три подхода к построению математической модели понятия «число»: количественное число, порядковое число, число как мера величины.

При изучении нумерации деятельность учащихся направляется на осознание позиционного принципа десятичной системы счисления и на соотношение разрядных единиц.

Важное место в начальном курсе математики занимает понятие арифметической операции. Смысл каждой арифметической операции раскрывается на конкретной основе в процессе выполнения операций над группами предметов, вводится соответствующая символика и терминология. При изучении каждой операции рассматривается возможность ее обращения.

Важное значение при изучении операций над числами имеет усвоение табличных случаев сложения и умножения. Чтобы обеспечить прочное овладение ими, необходимо, во-

первых, своевременно создать у детей установку на запоминание, во-вторых, практически на каждом уроке организовать работу тренировочного характера. Задания, предлагаемые детям, должны отличаться разнообразием и включать в работу всех детей класса. Необходимо использовать приемы, формы работы, способствующие поддержанию интереса детей, а также различные средства обратной связи.
Наряду с устными приемами вычислений в программе большое значение уделяется обучению детей письменным приемам вычислений.
При ознакомлении с письменными приемами важное значение придется алгоритмизации.
В программу курса введены понятия «целое» и «часть». Учащиеся усваивают разбиение на части множеств и величин, взаимосвязь между целым и частью. Это позволяет им осознать взаимосвязь между операциями сложения и вычитания, между компонентами и результатом действия, что, в свою очередь, станет основой формирования вычислительных навыков, обучения решению текстовых задач и уравнений.
2. Величины и их измерение. Величина также является одним из основных понятий начального курса математики. В процессе изучения математики у детей необходимо сформировать представление о каждой из изучаемых величин (длина, масса, время, площадь, объем и др.) как о некотором свойстве предметов и явлений окружающей нас жизни, а также умение выполнять измерение величин. Формирование представления о каждой из включенных в программу величин и способах ее измерения имеет свои особенности.
3. Текстовые задачи. В начальном курсе математики особое место отводится простым (опорным) задачам. Умение решать такие задачи – фундамент, на котором строится работа с более сложными задачами.
В ходе решения опорных задач учащиеся усваивают смысл арифметических действий, связь между компонентами и результатами действий, зависимость между величинами и другие вопросы.
Работа с текстовыми задачами является очень важным и вместе с тем весьма трудным для детей разделом математического образования. Процесс решения задачи является многоэтапным: он включает в себя перевод словесного текста на язык математики (построение математической модели), математическое решение, а затем анализ полученных результатов. Работе с текстовыми задачами следует уделить достаточно много времени, обращая внимание детей на поиск и сравнение различных способов решения задачи, построение математических моделей, грамотность изложения собственных рассуждений при решении задач.
Учащихся следует знакомить с различными методами решения текстовых задач: арифметическим, алгебраическим, геометрическим, логическим и практическим; с различными видами математических моделей, лежащих в основе каждого метода; а также с различными способами решения в рамках выбранного метода.
4. Элементы геометрии. Изучение геометрического материала служит двум основным целям: формированию у учащихся пространственных представлений и ознакомлению с геометрическими величинами (длиной, площадью, объемом).
Наряду с этим одной из важных целей работы с геометрическим материалом является использование его в качестве одного из средств наглядности при рассмотрении некоторых арифметических фактов.
Кроме этого, предполагается установление связи между арифметикой и геометрией на начальном этапе обучения математике для расширения сферы применения приобретенных детьми арифметических знаний, умений и навыков.
Геометрический материал изучается в течение всех лет обучения в начальных классах, начиная с первых уроков.
В изучении геометрического материала просматриваются два направления:
1) формирование представлений о геометрических фигурах;

2) формирование некоторых практических умений, связанных с построением геометрических фигур и измерениями.
5. Элементы алгебры. В курсе математики для начальных классов формируются некоторые понятия, связанные с алгеброй. Это понятия выражения, равенства, неравенства (числового и буквенного уравнения) и формулы. Суть этих понятий раскрывается на конкретной основе, изучение их увязывается с изучением арифметического материала.
У учащихся формируются умения правильно пользоваться математической терминологией и символикой.
6. Элементы стохастики. Наша жизнь состоит из явлений стохастического характера. Поэтому современному человеку необходимо иметь представление об основных методах анализа данных и вероятностных закономерностях, играющих важную роль в науке, технике и экономике. В этой связи элементы комбинаторики, теории вероятностей и математической статистики входят в школьный курс математики в виде одной из сквозных содержательно*методических линий, которая дает возможность накопить определенный запас представлений о статистическом характере окружающих явлений и об их свойствах.
7. Нестандартные и занимательные задачи. В настоящее время одной из тенденций улучшения качества образования становится ориентация на развитие творческого потенциала личности ученика на всех этапах обучения в школе, на развитие его творческого мышления, на умение использовать эвристические методы в процессе открытия нового и поиска выхода из различных нестандартных ситуаций и положений. Математика – это орудие для размышления, в ее арсенале имеется большое количество задач, которые на протяжении тысячелетий способствовали формированию мышления людей, умению решать нестандартные задачи, с честью выходить из затруднительных положений.
Материал излагается так, что при дальнейшем изучении происходит, развитие имеющихся знаний учащегося, их перевод на более высокий уровень усвоения, но не происходит отрицания того, что учащийся знает.

Числа и операции над ними.
Числа от 1 до 100. (132 ч)
Десяток. Счет десятками. Образование и название двузначных чисел. Модели двузначных чисел. Чтение и запись чисел. Сравнение двузначных чисел, их последовательность. Представление двузначного числа в виде суммы разрядных слагаемых.
Устная и письменная нумерация двузначных чисел. Разряд десятков и разряд единиц, их место в записи чисел.
Сложение и вычитание чисел.
Операции сложения и вычитания. Взаимосвязь операций сложения и вычитания. Прямая и обратная операция.
Изменение результатов сложения и вычитания в зависимости от изменения компонент.
Свойства сложения и вычитания. Приемы рациональных вычислений.
Сложение и вычитание двузначных чисел, оканчивающихся нулями.
Устные и письменные приемы сложения и вычитания чисел в пределах 100.
Алгоритмы сложения и вычитания.
Умножение и деление чисел. (58 ч)
Нахождение суммы нескольких одинаковых слагаемых и представление числа в виде суммы одинаковых слагаемых. Операция умножения. Переместительное свойство умножения.
Операция деления. Взаимосвязь операций умножения и деления. Таблица умножения и деления однозначных чисел.
Частные случаи умножения и деления с 0 и 1. Невозможность деления на 0. Понятия

«увеличить в...», «уменьшить в...», «больше в ...», «меньше в ...». Умножение и деление чисел на 10. Линейные и разветвляющиеся алгоритмы. Задание алгоритмов словесно и с помощью блок-схем.

Величины и их измерение.

Длина. Единица измерения длины – метр. Соотношения между единицами измерения длины.

Перевод именованных чисел в заданные единицы (раздробление и превращение).

Сравнение, сложение и вычитание именованных чисел. Умножение и деление именованных чисел на отвлеченное число.

Периметр многоугольника. Формулы периметра квадрата и прямоугольника.

Представление о площади фигуры и ее измерение. Площадь прямоугольника и квадрата.

Единицы площади: см², дм².

Цена, количество и стоимость товара.

Время. Единица времени – час.

Текстовые задачи.

Простые и составные текстовые задачи, при решении которых используется:

а) смысл действий сложения, вычитания, умножения и деления;

б) понятия «увеличить в (на)...»; «уменьшить в (на)...»;

в) разностное и кратное сравнение;

г) прямая и обратная пропорциональность.

Моделирование задач. Задачи с альтернативным условием.

Элементы геометрии.

Плоскость. Плоские и объемные фигуры. Обозначение геометрических фигур буквами.

Острые и тупые углы.

Составление плоских фигур из частей. Деление плоских фигур на части.

Окружность. Круг. Вычерчивание окружностей с помощью циркуля и вырезание кругов.

Радиус окружности.

Элементы алгебры.

Переменная. Выражения с переменной. Нахождение значений выражений вида $a \pm 5$; $4 - a$; $a : 2$; $a \cdot 4$; $6 : a$ при заданных числовых значениях переменной. Сравнение значений выражений вида $a \cdot 2$ и $a \cdot 3$; $a : 2$ и $a : 3$.

Использование скобок для обозначения последовательности действий. Порядок действий в выражениях, содержащих два и более действия со скобками и без них.

Решение уравнений вида $a \pm x = b$; $x - a = b$; $a - x = b$; $a : x = b$; $x : a = b$.

Элементы стохастики.

Решение комбинаторных задач с помощью таблиц и графов. Чтение информации, заданной с помощью линейных диаграмм.

Первоначальные представления о сборе и накоплении данных. Запись данных, содержащихся в тексте, в таблицу.

* Понятие о случайном эксперименте. Понятия «чаще», «реже», «возможно», «невозможно», «случайно».

Занимательные и нестандартные задачи.

Высказывания. Истинные и ложные высказывания. Логические задачи. Арифметические лабиринты, магические фигуры, математические фокусы.

Задачи на разрезание, составление фигур Задачи с палочками.

* Уникурсальные кривые.

Итоговое повторение (6 ч).

3.Тематическое планирование предмета «Математика » во 2 классе.

Тематическое планирование составлено из расчета 4 часа в неделю. Всего 132 урока.
Учитель начальных классов – Толорая Елена Иосифовна

Примерное тематическое планирование уроков математики во 2 классе, программа по курсу «математика» для начальной школы, авторы С.А.Козлова, А.Г.Рубин, Т.Е.Демидова, А.П.Тонких, М.: Баласс, 2011.

Учебник «Математика» 2 класс (авторы Т.Е.Демидова, С.А.Козлова, А.П.Тонких и др.),

4.Требования к уровню подготовки учащихся. Ожидаемые результаты.

Данная программа обеспечивает формирование универсальных учебных действий, а также достижение необходимых предметных результатов освоения курса, заложенных в ФГОС НОО.

Личностными результатами изучения предметно-методического курса «Математика» во 2-м классе является формирование следующих умений:

- Самостоятельно определять и высказывать самые простые, общие для всех людей правила поведения при совместной работе и сотрудничестве (этические нормы).
- В предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, самостоятельно делать выбор, какой поступок совершить.

Средством достижения этих результатов служит учебный материал и задания учебника, нацеленные на 2-ю линию развития – умение определять своё отношение к миру.

Метапредметными результатами изучения курса «Математика» во 2-м классе являются формирование следующих универсальных учебных действий.

Регулятивные УУД:

- Определять цель деятельности на уроке с помощью учителя и самостоятельно.
- Учиться совместно с учителем обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем (для этого в учебнике специально предусмотрен ряд уроков).
- Учиться планировать учебную деятельность на уроке.
- Высказывать свою версию, пытаться предлагать способ её проверки (на основе продуктивных заданий в учебнике).
- Работая по предложенному плану, использовать необходимые средства (учебник, простейшие приборы и инструменты).

Средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала.

Определять успешность выполнения своего задания в диалоге с учителем.

Средством формирования этих действий служит технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

Познавательные УУД:

- Ориентироваться в своей системе знаний: понимать, что нужна дополнительная информация (знания) для решения учебной задачи в один шаг.
- Делать предварительный отбор источников информации для решения учебной задачи.
- Добывать новые знания: находить необходимую информацию как в учебнике, так и в предложенных учителем словарях и энциклопедиях (в учебнике 2-го класса для этого предусмотрена специальная «энциклопедия внутри учебника»).
- Добывать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.).
- Перерабатывать полученную информацию: наблюдать и делать самостоятельные выводы.

Средством формирования этих действий служит учебный материал и задания учебника, нацеленные на 1-ю линию развития – умение объяснять мир.

Коммуникативные УУД:

- Донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста).
- Слушать и понимать речь других.
- Выразительно читать и пересказывать текст.
- Вступать в беседу на уроке и в жизни.

Средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог) и технология продуктивного чтения.
Совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им.
Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).
Средством формирования этих действий служит работа в малых группах (в методических рекомендациях дан такой вариант проведения уроков).

1-й уровень (необходимый)
Учащиеся должны **знать:**
– названия и последовательность чисел от 1 до 100;
– таблицу сложения однозначных чисел в пределах 20 (на уровне навыка);
– названия и обозначения операций умножения и деления;
– таблицу умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления (на уровне навыка);
– правила порядка выполнения действий в выражениях со скобками и без них;
– единицы измерения длины, массы, объема: метр, дециметр, сантиметр, килограмм; литр.

Учащиеся должны **уметь:**
– читать, записывать и сравнивать числа в пределах 100;
– выполнять устно и письменно сложение и вычитание чисел в пределах 100;
– решать простые задачи:
а) раскрывающие смысл действий сложения, вычитания, умножения и деления;
б) использующие понятия «увеличить в (на)...», «уменьшить в (на)...»;
в) на разностное и кратное сравнение;
– находить значения выражений, содержащих 2–3 действия (со скобками и без скобок);
– решать уравнения вида $a \pm x = b$; $x - a = b$;
– измерять длину данного отрезка, чертить отрезок данной длины;
– узнавать и называть плоские углы: прямой, тупой и острый;
– узнавать и называть плоские геометрические фигуры: треугольник, четырехугольник, пятиугольник, шестиугольник, многоугольник; выделять из множества четырехугольников прямоугольники, из множества прямоугольников – квадраты;
– различать истинные и ложные высказывания (верные и неверные равенства).

2-й уровень (повышенный)
Учащиеся должны **знать:**
– формулы периметра квадрата и прямоугольника;
– единицы измерения площади: 1 см², 1 дм².

Учащиеся должны **уметь:**
– выполнять умножение и деление чисел с 0, 1, 10;
– решать уравнения вида $a \pm x = b$; $x - a = b$; $a \cdot x = b$; $a : x = b$; $x : a = b$;
– находить значения выражений вида $a \pm 5$; $4 - a$; $a : 2$; $a \cdot 4$; $6 : a$ при заданных числовых значениях переменной;
– решать задачи в 2–3 действия;

– находить длину ломаной и периметр многоугольника как сумму длин его сторон;
– находить периметр и площадь прямоугольника (квадрата) с помощью соответствующих формул;
– чертить квадрат по заданной стороне, прямоугольник по заданным двум сторонам;
– узнавать и называть объемные фигуры: куб, шар, пирамиду;
– записывать в таблицу данные, содержащиеся в тексте;
– читать информацию, заданную с помощью линейных диаграмм;
– решать арифметические ребусы и числовые головоломки, содержащие два действия (сложение и/или вычитание);
– составлять истинные высказывания (верные равенства и неравенства);
– заполнять магические квадраты размером 3х3;
– находить число перестановок не более чем из трех элементов;
– находить число пар на множестве из 3–5 элементов (число сочетаний по 2);
– находить число пар, один элемент которых принадлежит одному множеству, а другой – второму множеству;
– проходить числовые лабиринты, содержащие двое-трое ворот;
– объяснять решение задач по перекладыванию одной-двух палочек с заданным условием и решением;
– решать простейшие задачи на разрезание и составление фигур;
– уметь объяснить, как получен результат заданного математического фокуса.

Таблица требований
к умениям учащихся по математике (программный минимум)
(2 класс)

• читать, записывать и сравнивать числа в пределах 100; • выполнять устно и письменно сложение и вычитание чисел в пределах 100; • знать таблицу умножения и деления; • находить значение выражений в 2 действия; • сравнивать величины (длина, масса, объем) по их числовым значениям	• читать числовые и буквенные выражения в 2 действия; • находить значение выражений вида *а + 5, 4 – а, а : 2, а • 4, 6 : а*, если задано числовое выражение переменной, сравнивать выражения; • выражать величины (длина, масса, объем, площадь) в изученных ед.измерения; • читать информацию линейных диаграмм	• решать простые задачи и задачи в 2 действия; • решать уравнения, в которых надо найти неизвестное целое или часть; • решать арифм.ребусы и головоломки; • различать истинные и ложные высказывания (неравенства)	• находить периметр и площадь квадрата (прямоугольника); • чертить отрезок заданной длины, измерять длину отрезка; • узнавать и называть изученные геометрические фигуры (угол, точка и т.д.); • находить среди группы четырехугольников прямоугольники, квадраты; • чертить на клет.бумаге прямо-угольник и квадрат, если заданы длины их сторон

5. Критерии и нормы оценки результатов освоения основной образовательной программы обучающихся.

Система контроля и учёта знаний обучающихся, нормы оценки знаний.

В оценочной деятельности используется:

- Стартовая диагностика .
- Текущее оценивание использует субъективные методы (наблюдение, самооценку и самоанализ) и объективизированные методы, основанные на анализе устных ответов, работ учащихся, деятельности учащихся, результатов тестирования.
- Итоговое оценивание происходит в конце обучения во 2 классе в форме целенаправленного сбора данных, в том числе, по итогам комплексной работы для 2 класса.

Оценивание учащихся происходит следующими двумя способами:

1. Оценка усвоения знаний осуществляется через выполнение школьником заданий в учебниках и рабочих тетрадях, в самостоятельных и проверочных работах. Задания требуют не столько найти готовый ответ в тексте, сколько применить полученные знания к конкретной ситуации для ее объяснения.
2. Оценка усвоения знаний осуществляется через постоянное повторение важнейших понятий, законов и правил.

Преимущество такой проверки знаний состоит в том, что учитель оказывается постоянно в курсе того объема знаний, которым обладают дети. В том случае, когда никто из учащихся не может дать ответ на вопрос, школьники под руководством учителя обращаются к словарю. Это лишний раз учит работе с ним и показывает, как поступать человеку, если он хочет что-либо узнать.

Важную роль в проведении контроля имеет тетрадь на печатной основе «Контрольные работы». Уровень заданий в рабочей тетради, самостоятельных и проверочных работах различается своей сложностью. Они включают, в соответствии с принципом минимакса, не только обязательный минимум (требования программы), который должны усвоить все ученики, но и максимум, который при желании могут усвоить школьники. При этом акцент самостоятельных работ сделан на обязательном минимуме и самых важнейших положениях максимума (минимакс) – с их помощью осуществляется тематический контроль и подготовка к итоговому контролю. Материал проверочных работ целиком сориентирован на обязательном минимуме знаний – он является основой для итогового контроля учебного модуля (группы тем), как правило, одной четверти.

Каждая контрольная работа состоит из 6 заданий и делится на две части: обязательную , содержащую четыре задания, и дополнительную, содержащую два задания.

Обязательная часть состоит из заданий, полное и безошибочное выполнение которых показывает, что предметные умения сформированы на повышенном уровне. Если же эти задания выполнены частично или с незначительными ошибками, то это показывает, что предметные умения сформированы на необходимом уровне.

Дополнительная часть состоит из заданий, полное и безошибочное выполнение которых показывает сформированность предметных умений на максимальном уровне. Если эти же задания выполнены частично или с незначительными ошибками, то это показывает сформированность предметных умений на повышенном уровне.

Каждая контрольная работа рассчитана на один урок (45 мин.). За контрольную работу может быть выставлена одна или две отметки, в зависимости от того, сколько частей контрольной работы смог выполнить учащийся. Обязательной является только одна отметка: за обязательную часть, которая выставляется в журнал. Каждое задание обязательной части оценивается отдельной отметкой 2,3,4,5, в зависимости от качества его выполнения. Общая отметка за обязательную часть определяется как среднее арифметическое отметок за отдельные задания.

Дополнительная часть каждой контрольной работы предназначена только для желающих. Выполнение заданий дополнительной части оценивается отдельной отметкой, не связанной с отметкой за обязательную часть. Выполнение дополнительной части оценивается только отметкой 4 или 5 (в противном случае учитель пишет на работе «Без отметки»). При этом отметка 4 выставляется в журнал только по желанию учащегося.

6.Перечень учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса

К техническим средствам обучения, которые могут эффективно использоваться на уроках русского языка, относятся:

DVD-плеер, (видеомагнитофон),
телевизор;
компьютер,
медиапроектор

7.Список литературы (основной и дополнительной)

Используемая литература:

1.Учебник: Т. Е. Демидова, С. А. Козлова, А. П. Тонких. «Математика» 2 класс, в 3- ч. Москва: Баласс, 2011
2.Примерная основная образовательная программа для начальной школы в 2 книгах. Под науч. Ред. Д.И.Фельдштейна, М.: Баласс. 2011. Программа по математике, авторы С.А.Козлова, А.Г.Рубин, Т.Е.Демидова, А.П.Тонких.
3. Рабочие программы. Начальная школа. 2 класс. УМК "Школа 2100" под редакцией Е. С. Галанжиной , М.:Планета,2013.

Дополнительная литература:

1.С.А.Козлова, А.Г.Рубин, «Самостоятельные и контрольные работы к учебнику «Математика» для 2 класса, М.: Баласс. 2013
2.С.А.Козлова, В.Н.Гераськин, И.В.Кузнецова, «Дидактический материал к учебнику «Математика» для 2 класса, М.: Баласс. 2013
3.С. А. Белякова. Комплект наглядных пособий. Математика в 3- х ч.
4. Методические рекомендации для учителя.

- **Лист внесения изменений и дополнений:**

№ п/п	Дата	Характеристика изменения	Реквизиты документа, которым закреплено изменение	ФИО	Подпись