Аннотация к рабочей программе «Математика»
для 2 класса «Е» УМК «Начальная школа 21 век»
на основе УМК «Начальная школа 21 века» Н. Ф. Виноградовой

Рабочая программа по технологии разработана на основе ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012г. №273, Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.10.2009г. №373), Федерального перечня учебников, рекомендованных (допущенных) Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в ОО, Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, планируемых результатов начального общего образования, основной образовательной программы начального общего образования ГБОУ Школа №648 и ориентирована на работу

по учебно-методическому комплекту:

Математика: 2 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений: в 2 ч. Ч. 12 / В.Н. Рудницкая, Т.В. Юдачева. - 5 изд., перераб. - М.: В;ентана-Граф, 2011. - (Начальная школа XXI века).

Математика: 2 класс: рабочие тетради для учащихся общеобразовательных учреждений: в 2 ч. Ч. 1, 2 / В.Н. Рудницкая, Т.В. Юдачева. - 3 изд., перераб. - М.: Вентана-Граф, 2011. - (Начальная школа XXI века).

Дружим с математикой: 2 класс: рабочая тетрадь для учащихся общеобразовательных учреждений / Е.Э. Кочурова. - 2 изд., перераб. - М.: Вентана-Граф, 2011. - (Начальная школа XXI века).

Математика: 2 класс: тетрадь для контрольных работ для учащихся общеобразовательных организаций/В. Н. Рудницкая, Т. В. Юдачева. – М.: Вентана-Граф, 2011

Математика: 2 класс: дидактические материалы: в 2 м. Ч. 1, 2 I В.Н. Рудницкая. - 2 изд., перераб. - М.: Вентана-Граф, 2013. - (Начальная школа XXI века).

Математика в начальной школе: устные вычисления: методическое пособие / В.Н. Рудницкая, Т.В. Юдачева. - М.: Вентана-Граф, 2012. - (Начальная школа XXI века).

Математика в начальной школе: проверочные и контрольные работы: методическое пособие / В.Н. Рудницкая, Т.В. Юдачева. - М.: Вентана-Граф, 20012. - (Оценка знаний).

Цели обучения:

Обучение математике в начальной школе направлено на достижение следующих целей:

- обеспечение интеллектуального развития младших школьников: формирование основ логико-математического мышления, пространственного воображения, овладение учащимися математической речью для описания математических объектов и процессов окружающего мира в количественном и пространственном отношениях, для обоснования получаемых результатов решения учебных задач;
- предоставление младшим школьникам основ начальных математических знаний и формирование соответствующих умений: решать учебные и практические задачи; вести поиск информации (фактов, сходств, различий, закономерностей, оснований для упорядочивания и классификации математических объектов); измерять наиболее распространенные в практике величины;
- умение применять алгоритмы арифметических действий для вычислений; узнавать в окружающих предметах знакомые геометрические фигуры, выполнять несложные геометрические построения;
- реализация воспитательного аспекта обучения: воспитание потребности узнавать новое, расширять свои знания, проявлять интерес к занятиям математикой, стремиться использовать математические знания и умения при изучении других школьных предметов и в повседневной жизни, приобрести привычку доводить начатую работу до конца, получать удовлетворение от правильно и хорошо выполненной работы, уметь обнаруживать и оценивать красоту и изящество математических методов, решений, образов.

Важнейшими задачами обучения являются создание благоприятных условий для полноценного математического развития каждого ученика на уровне, соответствующем его возрастным особенностям и возможностям, и обеспечение необходимой и достаточной математической подготовки для дальнейшего успешного обучения в основной школе. Овладение обучающимися начальных классов основами математического языка для описания разнообразных предметов и явлений окружающего мира, усвоение общего приема решения задач как универсального действия, умения выстраивать логические цепочки рассуждений, алгоритмы выполняемых действий, использование измерительных и вычислительных умений и навыков создают необходимую базу для успешной организации процесса обучения учащихся во втором классе.

В основу отбора содержания обучения положены следующие наиболее важные методические принципы:

- анализ конкретного учебного материала с точки зрения его общеобразовательной ценности и необходимости изучения в начальной школе;
- возможность широкого применения изучаемого материала на практике;

- взаимосвязь вводимого материала с ранее изученным;
- обеспечение преемственности с дошкольной математической подготовкой и содержанием следующей ступени обучения в средней школе;
- обогащение математического опыта младших школьников за счет включения в курс новых вопросов, ранее не изучавшихся в начальной школе;
- развитие интереса к занятиям математикой.

Программа содержит сведения из различных математических дисциплин, образующих пять взаимосвязанных содержательных линий: элементы арифметики; величины и их измерение; логико-математические понятия; алгебраическая пропедевтика; элементы геометрии. Для каждой из этих линий отобраны основные понятия, вокруг которых развертывается все содержание обучения. Понятийный аппарат включает также четыре понятия, вводимые без определений: число, отношение, величина, геометрическая фигура.

Особенностью структурирования программы является раннее ознакомление учащихся с общими способами выполнения арифметических действий. При этом приоритет отдается письменным вычислениям. Устные вычисления ограничены лишь простыми случаями сложения, вычитания, умножения и деления, которые без затруднений выполняются обучающимися в уме. Устные приемы вычислений часто выступают как частные случаи общих правил.

Во втором классе начинается обучение письменным приемам сложения и вычитания. Овладев этими приемами с двузначными числами, обучающиеся легко переносят полученные умения на трех- и многозначные числа.

Изучение величин распределено по темам программы таким образом, что формирование соответствующих умений производится в течение продолжительных интервалов времени. Программой предполагается расширение представлений младших школьников об измерении величин. Так, введено понятие о точном и приближенном значениях величины.

В курсе математики созданы условия для организации работы, направленной на подготовку обучающихся к освоению в основной школе элементарных алгебраических понятий: переменная, выражение с переменной, уравнение. Во втором классе дети осваивают правило нахождения неизвестных компонентов арифметических действий. Обучение решению арифметических задач с помощью составления равенств, содержащих буквы, ограничивается рассмотрением отдельных их видов, на которых иллюстрируется суть метода.

В соответствии с программой обучающиеся овладевают многими важными логико-математическими понятиями. Они знакомятся, в частности, с математическими высказываниями, с логическими связками «и», «или», «если ..., то», «неверно, что ...»; со смыслом логических слов «каждый», «любой», «все», «кроме», «какой-нибудь», составляющих основу логической формы предложения, используемой в логических выводах.

Важной составляющей линии логического развития ребенка является обучение его действию классификации по заданным основаниям и проверка правильности выполнения задания.

В программе четко просматривается линия развития геометрических представлений учащихся. Дети знакомятся с наиболее распространенными геометрическими фигурами (круг, многоугольник, отрезок, луч, прямая, куб, шар и др.), учатся их различать. Большое внимание уделяется взаимному расположению фигур на плоскости, а также формированию графических умений - построению отрезков, ломаных, окружностей, углов, многоугольников и решению практических задач (деление отрезка пополам, окружности на шесть равных частей и пр.).

При выборе методов изложения программного материала приоритет отдается дедуктивным методам. Овладев общими способами действия, ученик применяет полученные при этом знания и умения для решения новых конкретных учебных задач.

В соответствии с Образовательной программой школы на 2017-2018 учебный год рабочая программа рассчитана на **136 часа в год при 4 часе в неделю.**

Основные виды учебной деятельности учащихся

Контроль и оценка планируемых результатов

Оценка достижения предметных результатов ведётся как в ходе текущего и промежуточного оценивания, так и в ходе выполнения итоговых проверочных работ. При этом итоговая оценка ограничивается контролем успешности освоения действий, выполняемых второклассниками с предметным содержанием. В соответствии с требованиями Стандарта, составляющей комплекса оценки достижений являются материалы стартовой диагностики, промежуточных и итоговых стандартизированных работ по математике.

Остальные работы подобраны так, чтобы их совокупность демонстрировала нарастающие успешность, объём и глубину знаний, достижение более высоких уровней формируемых учебных действий. Это математические (арифметические) диктанты, оформленные результаты мини-исследований, записи решения учебно-познавательных и учебно-практических задач, математические модели, аудиозаписи устных ответов (демонстрирующих навыки устного счёта, рассуждений, доказательств, выступлений, сообщений на математические темы), материалы самоанализа и рефлексу

Текущий контроль по математике осуществляется в письменной и в устной форме. Письменные работы для текущего контроля проводятся не реже одного раза в неделю в форме самостоятельной работы или арифметического диктанта. Работы для текущего контроля состоят из нескольких однотипных заданий, с помощью которых осуществляется всесторонняя проверка только одного определенного умения.

Тематический контроль по математике проводится в письменной форме. Для тематических проверок выбираются узловые вопросы программы: приемы устных вычислений, действия с многозначными числами, измерение величин и др. Проверочные работы позволяют проверить, например, знание табличных случаев сложения, вычитания, умножения и деления. В этом случае для обеспечения самостоятельности обучающихся подбирается несколько вариантов работы, каждый из которых содержит около тридцати примеров на сложение и вычитание или умножение и деление. На выполнение такой работы отводится 5-6 минут урока.

Основанием для выставления итоговой оценки знаний служат результаты наблюдений учителя за повседневной работой учеников, устного опроса, текущих, диагностических и итоговых контрольных работ. Последним придается наибольшее значение.

Оценивать диагностические работы следует в соответствии с уровнем освоения второклассником программы по математике. 70% выполнения заданий означает, что «стандарт выполнен».

За учебную четверть и за год результаты освоения рабочей программы по математике во втором классе оцениваются по четырехбалльной шкале (от «2» до «5»).

Требования к уровню подготовки обучающихся

К концу обучения во втором классе ученик научится:

называть:

натуральные числа от 20 до 100 в прямом и в обратном порядке, следующее (предыдущее) при счете число;

число, большее или меньшее данного числа в несколько раз; единицы длины, площади;

одну или несколько долей данного числа и число по его доле;

компоненты арифметических действий (слагаемое, сумма, уменьшаемое, вычитаемое, разность, множитель, произведение, делимое, делитель, частное);

геометрическую фигуру (многоугольник, угол, прямоугольник, квадрат, окружность);

сравнивать:

числа в пределах 100;

числа в кратном отношении (во сколько раз одно число больше или меньше другого); длины отрезков;

различать:

отношения «больше в» и «больше на», «меньше в» и «меньше на»;

компоненты арифметических действий;

числовое выражение и его значение;

российские монеты, купюры разных достоинств;

прямые и непрямые углы;

периметр и площадь прямоугольника;

окружность и круг;

читать:

числа в пределах 100, записанные цифрами; записи вида 5-2 = 10; 12:4 = 3; *воспроизводить:*

результаты табличных случаев умножения однозначных чисел и соответствующих случаев деления; соотношения между единицами длины: 1m = 100cm,1m = 10 дм;

приводить примеры:

однозначных и двузначных чисел; числовых выражений;

моделировать:

десятичный состав двузначного числа; алгоритмы сложения и вычитания двузначных чисел;

ситуацию, представленную в тексте арифметической задачи, в виде схемы, рисунка; распознавать: геометрические фигуры (многоугольники, окружность, прямоугольник, угол); *упорядочивать:*

числа в пределах 100 в порядке увеличения или
уменьшения; *характеризовать:*
числовое выражение (название, как составлено); многоугольник (название, число углов, сторон, вершин);
анализировать:
текст учебной задачи с целью поиска алгоритма ее решения;
готовые решения задач с целью выбора верного решения, рационального способа решения;
классифицировать:
углы (прямые, непрямые);
числа в пределах 100 (однозначные, двузначные);
конструировать:
тексты несложных арифметических задач; алгоритм решения составной арифметической задачи;
контролировать:
свою деятельность (находить и исправлять ошибки);
оценивать:
готовое решение учебной задачи (верно, неверно);
решать учебные и практические задачи: записывать цифрами двузначные числа;
решать составные арифметические задачи в два действия в различных комбинациях; вычислять сумму и разность чисел в пределах 100, используя изученные устные и письменные приемы вычислений; вычислять значения простых и составных числовых выражений; вычислять периметр и площадь прямоугольника (квадрата); строить окружность с помощью циркуля; выбирать из таблицы необходимую информацию для решения учебной задачи; заполнять таблицы, имея некоторый банк данных.

К концу обучения во втором классе ученик может научиться: формулировать:
свойства умножения и деления; определения прямоугольника и квадрата; свойства прямоугольника (квадрата);
называть:
вершины и стороны угла, обозначенные латинскими буквами; элементы многоугольника (вершины, стороны, углы); центр и радиус окружности; координаты точек, отмеченных на числовом луче;
читать:
обозначения луча, угла, многоугольника;
различать: луч и отрезок;
характеризовать:
расположение чисел на числовом луче; .
взаимное расположение фигур на плоскости (пересекаются, не пересекаются, имеют общую точку (общие точки);
решать учебные и практические задачи:
выбирать единицу длины при выполнении измерений; обосновывать выбор арифметических действий для решения задач; указывать на рисунке все оси симметрии прямоугольника (квадрата); изображать на бумаге многоугольник с помощью линейки или от руки; составлять несложные числовые выражения; выполнять несложные устные вычисления в пределах 100.

Оборудование:

1) классная доска с набором приспособлений для крепления таблиц;
2) магнитная доска;
3) экспозиционный экран;
4) персональный компьютер
5) мультимедийный проектор;
6) объекты, предназначенные для демонстрации счета: от 1 до 10, от 1 до 20, от 1 до 100;
7) наглядные пособия для изучения состава числа (в том числе карточки с цифрами и другими знаками);
8) демонстрационные измерительные инструменты и приспособления (размеченные и неразмеченные линейки, циркули, транспортиры, наборы угольников, мерки);
9) демонстрационные пособия для изучения геометрических величин (длины, периметра, площади): палетка, квадраты (мерки) и др.;
10) демонстрационные пособия для изучения геометрических фигур: модели геометрических фигур и тел, развертки геометрических тел;
11) демонстрационные таблицы сложения и умножения (пустые и заполненные);
12) видеофрагменты и другие информационные объекты, отражающие основные темы курса

математики;

13) объекты (предметы), предназначенные для счета: от 1 до 10, от 1 до 20, от 1 до 100;

14) пособия для изучения состава чисел (в том числе карточки с цифрами и другими знаками);

15) учебные пособия для изучения геометрических величин (длины, периметра, площади): палетка, квадраты (мерки) и др.;

16) учебные пособия для изучения геометрических фигур, геометрического конструирования: модели геометрических фигур и тел, развертки геометрических тел.

Интернет-ресурсы.

1. Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. – Режим доступа: http://school-collection.edu.ru
2. Презентации уроков «Начальная школа». – Режим доступа : http://nachalka.info/about/193
3. Я иду на урок начальной школы (материалы к уроку). – Режим доступа: www.festival.1september.ru
4. Учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий». – Режим доступа: www.km.ru/education
5. Я иду на урок начальной школы (материалы к уроку). – Режим доступа: www.uroki.ru