**Аннотация к рабочей программе**

**ПО МАТЕМАТИКЕ**

**УМК «НАЧАЛЬНАЯ ШКОЛА XXI ВЕКА»**

**ДЛЯ 2 КЛАССА**

**НА 2015/2016 УЧЕБНЫЙ ГОД**

**Начальное общее образование**

 Настоящая рабочая программа разработана в соответствии с основными положениями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, с Концепцией духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, планируемыми результатами начального общего образования, требованиями Примерной основной образовательной программы ОУ и ориентирована на работу по учебно-методическому комплекту «Начальная школа XXI века» под редакцией Н.Ф. Виноградовой:

1. *Рудницкая, В. Н.* Программа четырехлетней начальной школы по математике : проект «Начальная школа XXI века» / В. Н. Рудницкая. – М. : Вентана-Граф, 2013.

2. *Рудницкая, В. Н.* Математика: 2 класс : учебник для учащихся общеобразовательных учреждений: в 2 ч. / В. Н. Рудницкая. – М. : Вентана-Граф, 2012.

3. *Кочурова, Е. Э.* Математика. 2 класс : рабочая тетрадь для учащихся общеобразовательных учреждений / Е. Э. Кочурова. – М. : Вентана-Граф, 2015.

4. *Кочурова, Е. Э.* Дружим с математикой: 2 класс : рабочая тетрадь для учащихся общеобразовательных учреждений / Е. Э. Кочурова. – М. : Вентана-Граф, 2013.

5. *Рудницкая, В. Н.* Математика: 2 класс : методическое пособие/ В. Н. Рудницкая, Т.В.Юдачёва – М. : Вентана-Граф, 2014.

6. *Рудницкая, В. Н.* Математика в начальной школе. Проверочные и контрольные работы: методическое пособие / В. Н. Рудницкая, Т. В. Юдачева. – М.: Вентана-Граф, 2015.

 Содержание курса математики построено с учетом межпредметной, внутрипредметной и надпредметной интеграции, что создает условия для организации учебно - исследовательской деятельности ребенка и способствует его личностному развитию.

**Общая характеристика**

 Начальный курс математики — курс интегрированный: в нем объединен арифметический, алгебраический и геометрический материал.

 В соответствии с требованиями стандарта начального общего образования в современном учебном процессе предусмотрена работа с информацией (представление, анализ и интерпретация данных, чтение диаграмм и пр.).

 Изучение начального курса математики создает прочную основу для дальнейшего обучения этому предмету. Для этого важно не только вооружать учащихся предусмотренным программой кругом знаний, умений и навыков, но и обеспечивать необходимый уровень их общего и математического развития.

 Курс математики 2 класса построен на общей научно-методической основе, реализующей принцип комплексного развития личности младшего школьника и позволяющей организовать целенаправленную работу по формированию у учащихся важнейших элементов учебной деятельности.

 **Цели курса:**

 **-** обучение математике на основе ознакомления учащихся с научной картиной мира, закономерностями его устройства и функционирования, оптимальное развитие каждого ребенка на основе педагогической поддержки его индивидуальности в условиях специально организованной учебной деятельности путей развития воображения, творческого и логического мышления, умения лаконично и строго излагать мысль, предугадывая пути решения задачи;

 - предоставление основ начальных математических знаний и формирование соответствующих умений у младших школьников: решать учебные и

практические задачи;

 - 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.

 **Задачи курса:**

 - научить использовать начальные математические знания для описания окружающих предметов, процессов, явлений, оценки количественных и пространственных отношений;

 - создать условия для овладения основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, приобретения навыков измерения, пересчета, прикидки и оценки, наглядного представления о записи и выполнении алгоритмов;

 - научить выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, действовать в соответствии с алгоритмом и строить простейшие алгоритмы, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами и диаграммами, цепочками, совокупностями, представлять и интерпретировать данные;

 - вести поиск информации (фактов, сходств, различий, закономерностей,

 оснований для упорядочивания и классификации математических объектов);

 - измерять наиболее распространенные в практике величины;

 - применять алгоритмы арифметических действий для вычислений;

 - узнавать в геометрических предметах знакомые геометрические фигуры,

 выполнять несложные геометрические построения;

**Содержание**

Элементы арифметики

Величины и их измерение

Алгебраическая пропедевтика

Логико-математические понятия

 Элементы геометрии

**Ценностные ориентиры содержания**

 Математика является основой общечеловеческой культуры.
 Содержание курса математики направлено прежде всего на интеллектуальное развитие младших школьников: овладение логическими действиями (сравнение, анализ, синтез, обобщение, классификация и т.д.).
 Овладение важнейшими элементами учебной деятельности в процессе реализации содержания курса на уроках математики обеспечивает формирование у учащихся «умения учиться», что оказывает заметное влияние на развитие их познавательных способностей.
 Особой ценностью содержания обучения является работа с информацией, представленной в виде таблиц, графиков, диаграмм, схем, баз данных; формирование соответствующих умений на уроках математики оказывает существенную помощь при изучении других школьных предметов.

**Структура курса**

Числа и счет. (5 ч).

Арифметические действия и их свойства. (70 ч).

Величины. (10 ч).

Работа с текстовыми задачами. (14 ч).

Геометрические понятия (28 ч).

 Резервные уроки (9ч).

**Описание места учебного предмета в учебном плане**

Во втором классе на изучение математики отводится 4 часа в неделю, всего 136 часов (34 учебные недели).

**Требования к результатам**

***Личностные результаты:*** определять и высказывать под руководством педагога самые простые общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы).

***Метапредметные результаты*** является формирование следующих УУД.

***Регулятивные УУД:***

Определять и формулировать цель деятельности на уроке с помощью учителя.

Проговаривать последовательность действий на уроке.

Учиться высказывать своё предположение на основе работы с иллюстрацией учебника.

Учиться работать по предложенному учителем плану.

Учиться отличать верно выполненное задание от неверного.

Учиться совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности класса на уроке.

***Познавательные УУД:***

Ориентироваться в своей системе знаний.

Делать предварительный отбор источников информации

Добывать новые знания.

Перерабатывать полученную информацию.

Преобразовывать информацию из одной формы в другую.

***Коммуникативные УУД***

Уметь донести свою позицию до других.

Слушать и понимать речь других.

Читать и пересказывать текст.

Совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им.

Учиться выполнять различные роли в группе.

***Предметные результаты***

Освоенные знания о числах и величинах, арифметических действиях, текстовых задачах, геометрических фигурах; умения выбирать и использовать в ходе решения изученные алгоритмы, свойства арифметических действий, способы нахождения величин, приёмы решения задач; умения использовать знаково- символические средства, в том числе модели, схемы, таблицы.

**Планируемые результаты обучения**

К концу обучения во **2 классе** ученик **научится:**

***называть:***

* натуральные числа от 20 до 100 в прямом и обратном порядке, следующее (предыдущее) при счёте число;
* число, большее (меньшее) данного в несколько раз;
* единицы длины, площади;
* одну или несколько долей данного числа и числа по его доле;
* компоненты арифметических действий (слагаемое, сумма, уменьшаемое, вычитаемое, разность, множитель, произведение, делимое, делитель, частное);
* геометрическую фигуру (многоугольник, 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: 1м=100см, 1дм=10см, 1м=10дм;

***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 её 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 приёмы 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 **2 классе** ученик **может научиться:**

***формулировать:***

* свойства умножения и деления;
* определения прямоугольника (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.

***Итоговый контроль***

Оценка знаний и умений обучающихся проводится с помощью контрольных работ (7), контрольных устных счётов (3), математических диктантов (1 раз в 10 дней), которые включают вопросы по основным проблемам курса.

 Текущий контроль по изучению каждого основного раздела проводится в форме устного опроса, самостоятельных работ, проверочной работы.

**Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по предмету «Математика»**

 **Печатные средства обучения:**

**Для учителя:**

1. Рудницкая В.Н. Программа четырехлетней начальной школы по математике: проект «Начальная школа XXI века». М.: Вентана-Граф,2011.
2. Рудницкая В.Н., Юдачева Т.В. Математика: методическое пособие. 2 класс: проект «Начальная школа XXI века». М.: Вентана-Граф,2012.
3. Лободина Н.В. Математика. 2 класс. Поурочные планы по учебнику В.Н. Рудницкой, Т.В. Юдачевой: в 2 ч. Волгоград: Учитель, 2011.

**Для учащихся:**

1. Рудницкая В.Н., Юдачева Т.В. Математика. 2 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений: в 2 ч. М.: Вентана-Граф,2012.
2. Рудницкая Н.В., Юдачева Т.В. Математика. 2 класс: рабочая тетрадь для учащихся общеобразовательных учреждений: в 2 ч. М.: Вентана-Граф,2015.