**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение гимназия №628 Красногвардейского района Санкт-Петербурга**

**«Александринская гимназия»**

|  |  |
| --- | --- |
|  | **«УТВЕРЖДАЮ»:** |
|  | Директор ГБОУ гимназии № 628  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ С.И. Квашнина |
|  | Приказ № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2012 года |

**Рабочая программа**

**по математике для 3 «А» класса**

**срок реализации – 1 год**

**Рабочая программа составлена на основе**

**примерной основной образовательной программы**

**образовательной системы «Школа 2100»**

**Разработчик рабочей программы:**

**Афанасьева Наталья Владимировна – учитель начальных классов,**

**первая кв. категория**

**Дата составления программы – 2012 год**

|  |  |
| --- | --- |
| **«РАССМОТРЕНА»:** | **«СОГЛАСОВАНА»:** |
| на заседании МО учителей начальных классов | Зам. директора по УВР \_\_\_\_\_\_\_ Н.П. Фролова |
| Протокол № \_\_\_ от \_\_\_\_\_\_ 2012 года | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2012 года |
| Председатель МО \_\_\_\_\_\_\_\_\_ В.Э. Синева |  |

Содержание

1. Пояснительная записка 3-5

1.1. Цели и задачи, решаемые при реализации рабочей программы 3

1.2. Нормативно – правовое обеспечение преподавания учебного предмета 3-4

1.3. Место курса в учебном плане 4

1.4. Информация об используемых технологиях обучения, формах уроков 4 -5

2. Основное содержание предмета 5-6

3. Требования к уровню подготовки обучающихся по учебной программе 6-7

4. Оценка достижения планируемых результатов освоения учебной программы 7

5. Перечень учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса 7

6. Календарно-тематическое планирование 8-19

**Рабочая программа по математике**

**3 класс**

1. **часа в неделю, 136 часов в год)**
2. **Пояснительная записка**

**1.1 Цели и задачи, решаемые при реализации рабочей программы**

**Цель рабочей программы**: создание условий для планирования, организации и управления образовательным процессом по математике в 3 классе.

**Задачи рабочей программы:** дать представление о практической реализации компонентов государственного образовательного стандарта при изучении математики в 3 классе; конкретно определить содержание, объем и порядок изучения математики в 3 классе с учетом целей, задач и особенностей учебно-воспитательного процесса, организованного в гимназии в 2012/2013 учебном году и контингента обучающихся.

**1.2. Нормативно – правовое обеспечение преподавания учебного предмета «Математика»**

**Федеральный уровень:**

**-**  Закон РФ от 10 июля 1992 года №3266-1 (ред. от 02.02.2011) "Об образовании";

- СанПиН, 2.4.2.2821 - 10 «Санитарно - эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 20.12.2010 №189).

- Федеральный компонент государственного стандарта общего образования, утвержденный приказом Минобразования России «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» от 5 марта 2004 г. № 1089.

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 августа 2010 года № 889 «О внесении изменений в федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования, утвержденные приказом Министерства образования Российской Федерации от 9 марта 2004 года № 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования»;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 27 декабря 2011 г. N 2885 г. Москва "Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию, на 2012/2013 учебный год"

- Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации департамента государственной политики в образовании от 10 февраля 2011г. № 03-105 «Об использовании учебников и учебных пособий в образовательном процессе»;

- Контроль и оценка результатов обучения в начальной школе (Письмо МО РФ № 1561/14-15 от 19.11.1998)

- Рекомендации по использованию компьютеров в начальной школе. (Письмо МО РФ и НИИ гигиены и охраны здоровья детей и подростков РАМ № 199/13 от 28.03.2002).

- О недопустимости перегрузок обучающихся в начальной школе (Письмо МО РФ № 220/11-13 от 20.02.1999).

**Региональный уровень:**

- Распоряжение Комитета по образованию от 11.04.2012 № 1023-р «О формировании учебных планов образовательных учреждений Санкт-Петербурга, реализующих образовательные программы общего образования на 2012/2013 учебный год

**Уровень образовательного учреждения:**

- учебный план гимназии на 2012-2013 учебный год;

- внутришкольные локальные акты, регламентирующие сопровождение учебно-воспитательного процесса.

**1.3 Место и роль курса в учебном плане**

Рабочая программа по математике для 3 класса разработана на основе примерной типовой программы начального общего образования по математике в соответствии с требованиями Федерального компонента государственного стандарта общего образования, на основе авторской программы Л.Г. Петерсон, издательство «Ювента», допущенному Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательном процессе, включенному в федеральный перечень учебников на 2012-2013 учебный год.

С учетом нормативных документов и имеющихся программ в 3 классе на изучение математики отводится 4 часа в неделю. Информация о практическом наполнении программы представлена в разделе «Календарно-тематическое планирование».

Обучение строится на основе интегративной технологии деятельностного подхода, способствующей формированию у детей познавательных интересов, коммуникативных и деятельностных способностей, глубоких и прочных знаний, личностных качеств.

Использование деятельностного метода обучения позволяет при изучении всех разделов данного курса организовать полноценную математическую деятельность учащихся с целью получения нового знания, его преобразования и применения.

Отбор содержания и последовательность изучения математических понятий осуществляется на основе системы начальных математических понятий, построенной Н.Я. Виленкиным. Данная система обеспечивает преемственные связи и непрерывное развитие следующих основных содержательно-методических линий школьного курса математики: числовой, алгебраической, геометрической, функциональной, логической, анализа данных, текстовых задач. Все линии курса тесно переплетаются друг с другом.

Так запас геометрических представлений и навыков, который накоплен у детей к 3 классу, позволяет поставить перед ними новую, значительно более глубокую и увлекательную цель: исследование и открытие свойств геометрических фигур. С помощью построений и измерений они выявляют различные геометрические закономерности, которые формулируют как предложение, гипотезу. Это готовит мышление учащихся и создаёт мотивационную основу для изучения систематического курса геометрии в старших классах.

* 1. **Информация об используемых технологиях обучения, формах уроков**

Организация взаимодействия учителя и учеников в процессе обучения определяется системой дидактических принципов - деятельности, непрерывности, целостного представления о мире, минимакса, психологической комфортности, вариативности, творчества, обеспечивающих интеграцию не конфликтующих между собой идей из новых концепций образования с позицией преемственности с традиционной школой.

В курсе предусмотрена многоуровневая система контроля знаний: самоконтроль, взаимоконтроль, обучающий контроль, текущий контроль, корректирующий контроль, итоговый контроль.

Система заданий курса допускает возможность организации кружковой работы по математике, индивидуальной и коллективной творческой, проектной работы, в том числе с использованием информационно-коммуникативных технологий и электронных образовательных ресурсов.

1. **Основное содержание предмета**

Основными целями изучения математики в 3 классе являются:

-формирование у учащихся основ умения учиться;

-развитие их мышления, качеств личности, интереса к математике;

-создание возможностей для математической подготовки каждого ребёнка на высоком уровне.

Задачи программы:

- формирование у учащихся способностей к организации своей учебной деятельности посредством освоения личностных, познавательных, регулятивных и коммуникативных

универсальных учебных действий;

- приобретение опыта самостоятельной математической деятельностью с целью получения нового знания, его преобразования и применения;

- формирование специальных для математики качеств мышления, необходимых для полноценного функционирования в современном обществе, и в частности логического, алгоритмического, эвристического;

- духовно-нравственное развитие личности, предусматривающее с учётом специфики начального этапа обучения математике принятие нравственных установок созидания, справедливости, добра, становление гражданской российской идентичности, любви и уважения к своему Отечеству;

- формирование математического языка и математического аппарата как средства описания и исследования окружающего мира и как основы компьютерной грамотности;

- реализация возможностей математики в формировании научного мировоззрения учащихся, в освоении ими научной картины мира с учётом возрастных особенностей;

- овладение системой математических знаний, умений и навыков, необходимых для повседневной жизни и для продолжения образования в средней школе;

- создание здоровьесберегающей информационно-образовательной среды.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Содержание | Количество часов |
| 1. | МНОЖЕСТВО | 19 |
| 2. | ОПЕРАЦИИ НАД ЧИСЛАМИ | 21 |
| 3. | УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ МНОГОЗНАЧНОГО ЧИСЛА | 20 |
| 4. | МЕРЫ ВРЕМЕНИ | 19 |
| 5. | ПОВТОРЕНИЕ | 54 |

**Основу курса математики 3 класса составляют:**

· представления о множествах;

· представления о таких алгебраических понятиях, как выражения, уравнения, формулы;

· ознакомление с нумерацией многозначных чисел;

· осознанное и прочное усвоение письменных приемов вычислений четырех арифметических действий;

· ознакомление с видами задач на зависимости между величинами;

· расширение представлений об именованных величинах (длине, площади, массы, объема, времени), переводе единиц измерения величин, арифметических действиях над именованными числами.

1. Общие понятия. Множество. Элемент множества. Знаки є и ∉. Пустое множество и его обозначение. Равенство множеств. Диаграмма Венна. Подмножество. Знаки ⊂и ⊄. Классификация. Пересечение множеств. Знак ⋀. Объединение множеств. Знак V.

Высказывание. Верные и неверные высказывания. Формулы. Переменная. Выражение с переменной. Уравнение. Корень уравнения.

2. Операции над числами и функциональная зависимость величин. Из истории натуральных чисел. Нумерация, сложение и вычитание многозначных чисел. Представление натурального числа в виде суммы разрядных слагаемых. Умножение и деление чисел на 10, 100, 1000 и т.д. Умножение и деление «круглых» чисел. Умножение многозначного числа на однозначное. Запись умножения в столбик. Деление многозначного числа на однозначное. Запись деления уголком. Формулы площади и периметра прямоугольника S = a ∙ b, P = (a + b) ∙ 2. Формула объёма прямоугольного параллелепипеда V = a ∙ b ∙ c. Формула деления с остатком, a = b ∙ c + r, r < b. Формула пути S = v ∙ t и её аналогии, формула стоимости C = a ∙ n и др. Решение задач на зависимости между величинами вида a = b ∙ c с использованием таблиц. Умножение на двузначное и трёхзначное число. Общий случай умножения многозначных чисел. Решение уравнений и текстовых задач с соответствующими случаями действий над числами.

3. Геометрические фигуры и величины. Километр. Миллиметр. Грамм. Центнер. Тонна. Сравнение, сложение и вычитание именованных чисел. Переход от одной единицы измерения к другой. Измерение времени. Единицы измерения времени: год, сутки, час, минута, секунда. Определение времени по часам. Названия месяцев и дней недели. Календарь. Соотношения между единицами измерения времени. Раскраска и перегибание фигур. Преобразование фигур на плоскости. Симметрия фигур. Объединение и пересечение фигур.

1. **Требования к уровню подготовки учащихся к концу третьего года обучения**

**Обучающиеся должны знать:**

- понятия: «множество», «равные множества», «пустое множество», «подмножество», «пересечение множеств», «объединение множеств», «переменная», «значение переменной», «выражение», «высказывание», «равенство», «неравенство», «уравнение», «корень уравнения»;

- названия компонентов четырех арифметических действий;

- понятия «разряд», «класс», «формула»;

- формулу пути S =v∙t, формулу стоимости С=а∙п, формулу работы А= v∙t и их аналоги;

- знать формулы площади и периметра прямоугольника S = a∙b, Р = (a + b) ∙2,

- знать формулу объема прямоугольного параллелепипеда V= a∙b∙c;

- понятия «преобразование», «симметрия»;

- знать единицы измерения массы: килограмм, грамм, центнер, тонна и единицы измерения времени: секунда, минута, час, сут­ки, неделя, месяц, год, век.

- соотношение между единицами длины, массы, времени;

- названия месяцев и дней недели;

**Обучающиеся должны уметь:**

- задавать множество перечислением или общим свойством его элементов;

- уметь устанавливать принадлежность множеству его элементов, обозначать элементы множеств на диаграмме Эйллера чертить с помощью Венна, находить объединение и пересечение множеств;

- разбивать множество на части, указывая признак разбиения;

- уметь читать числовые и буквенные выражения, содержащие 1—2 действия, с использованием терминов: сумма, разность, произведение, частное;

уметь решать уравнения основных видов a+x=b, а- х=b, x- a=b, a∙x=b, a:x=b, х: а=b с комментированием по компонентам действий.

- читать, записывать и сравнивать числа в пределах миллиарда;

- выполнять письменное сложение и вычитание многозначных чисел;

- выполнять умножение и деление многозначного числа на однозначное;

- правильно выполнять устные вычисления с многозначными числами в случаях, сводимых к действиям в пределах 100;

- использовать изученные формулы пути, стоимости, работы, площади и периметра прямоугольника для решения текстовых задач;

- уметь решать задачи в 2—3 действия на все арифметические действия

- уметь определять время по часам;

- переходить от одной единицы измерения к другой;

- измерять длину отрезка и строить отрезок по его длине, находить периметр многоугольника по заданным длинам его сторон и с помощью измерений.

- строить на клетчатой бумаге квадрат и прямоугольник, вычислять площадь фигур, составленных из прямоугольников, выполнять простейшие преобразования фигур на клетчатой бумаге (перенос на данное число клеток в данном направлении, симметрия).

1. **Оценка достижения планируемых результатов освоения учебной программы**

Процедуры оценивания, формы представления результатов регламентируются внутришкольными локальными актами и прописываются подробно в таблице календарно-тематическое планирование.

1. **Перечень учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса**

Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса

Учебный комплекс для учащихся:

- Петерсон Л. Г. Учебник. Математика. 3 класс. В трех частях. - М.: «Ювента», 2011.

- Петерсон Л. Г. Самостоятельные и контрольные по математике. 3 класс. – М: «Ювента», 2011.

Методические пособия для учителя:

- Петерсон Л. Г. Математика. 3 класс: Методические рекомендации. Пособие для учителей. – М.: «Ювента», 2010.

- Петерсон Л. Г. Устные упражнения на уроках математики, 3 класс – М.: «Школа 2000+…», 2011.

- Электронное приложение к учебнику математики Л. Г. Петерсон 3 класс. – М.: «Школа 2000…», 2012.

Материально-техническое обеспечение:

- интерактивная доска SMART

- диск «Игры и задачи. 1-4 классы» Образовательная система «Школа 2100» (Диск № 1)

- ЦОР. Электронное мультимедийное учебное пособие «Математика и конструирование» предназначено для использования в начальной школе на уроках математики.

(http://school-collection.edu)