***Муниципальное бюджетное образовательное учреждение***

***«Пионерская средняя общеобразовательная школа »***

Утверждаю

Директор МБОУ Пионерской СОШ

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_Федоренко Л.В..

«\_\_\_\_» сентября 2012 года

«Согласовано»

Заместитель директора по УВР

МБОУ Пионерской СОШ

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_--/Ощепкова И.Н./

«\_\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ год

 ***РАБОЧАЯ ПРОГРАММА***

***Курса «Математика» во втором классе в Образовательной системе «Школа 2100» на 2012-2013 учебный год.***

Составила:

 учитель начальных классов

первой квалификационной категории

 Лакиза Светлана Викторовна

 ***П. Пионерский***

 2012-2013г.

ПРОГРАММА «МАТЕМАТИКА»

(для четырёхлетней начальной школы)

*Т.Е. Демидова, С.А. Козлова,
А.Г. Рубин, А.П. Тонких*

I. Пояснительная записка

Важнейшие задачи образования в начальной школе (*формирование предметных и универсальных способов действий*, обеспечивающих возможность продолжения образования в основной школе; *воспитание умения учиться* – способности к самоорганизации с целью решения учебных задач; *индивидуальный прогресс* в основных сферах личностного развития – эмоциональной, познавательной, регулятивной) реализуются в процессе обучения всем предметам. Однако каждый из них имеет свою специфику.

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.

Математика – опорный предмет для изучения смежных дисциплин и фундамент для обучения в старших классах. В результате изучения курса математики, учащиеся должны освоить предметное содержание курса и у учащихся должны сформироваться общеучебные умения и способы познавательной деятельности, определённые стандартами.

 Преподавание ведётся по УМК Демидовой Т.Е., Козловой С.А., Тонких А.П.

 На изучение математики во 2 классе отводится 4 часа в неделю, всего 140 часов. В результате изучения курса «Математика», учащиеся должны освоить предметное содержание курса и у учащихся должны сформироваться общеучебные умения и способы познавательной деятельности, определённые стандартами.

**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).

**Предметными результатами** изучения курса «Математика» во 2-м классе являются формирование следующих умений.

1-й уровень (необходимый)

Учащиеся должны уметь:

* использовать при выполнении заданий названия и последовательность чисел от 1 до 100;
* использовать при вычислениях на уровне навыка знание табличных случаев сложения однозначных чисел и соответствующих им случаев вычитания в пределах 20;
* использовать при выполнении арифметических действий названия и обозначения операций умножения и деления;
* использовать при вычислениях на уровне навыка знание табличных случаев умножения однозначных чисел и соответствующих им случаев деления;
* осознанно следовать алгоритму выполнения действий в выражениях со скобками и без них;
* использовать в речи названия единиц измерения длины, массы, объёма: метр, дециметр, сантиметр, килограмм; литр.
* читать, записывать и сравнивать числа в пределах 100;
* осознанно следовать алгоритмам устного и письменного сложения и вычитания чисел в пределах 100;
* решать простые задачи:
	1. раскрывающие смысл действий сложения, вычитания, умножения и деления;
	2. использующие понятия «увеличить в (на)…», «уменьшить в (на)…»;
	3. на разностное и кратное сравнение;
* находить значения выражений, содержащих 2–3 действия (со скобками и без скобок);
* решать уравнения вида а ± х = b; х − а = 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, четырёхугольник, пятиугольник, шестиугольник, многоугольник; выделять из множества четырёхугольников прямоугольники, из множества прямоугольников – квадраты;
* различать истинные и ложные высказывания (верные и неверные равенства).

2-й уровень (программный)

Учащиеся должны уметь:

* использовать при решении учебных задач формулы периметра квадрата и прямоугольника;
* пользоваться при измерении и нахождении площадей единицами измерения площади: 1 см², 1 дм².
* выполнять умножение и деление чисел с 0, 1, 10;
* решать уравнения вида а ± х = b; х − а = b; а ∙ х = b; а : х = b; х : а = b;
* находить значения выражений вида а ± 5; 4 − а; а : 2; а ∙ 4; 6 : а при заданных числовых значениях переменной;
* решать задачи в 2–3 действия, основанные на четырёх арифметических операциях;
* находить длину ломаной и периметр многоугольника как сумму длин его сторон;
* использовать знание формул периметра и площади прямоугольника (квадрата) при решении задач;
* чертить квадрат по заданной стороне, прямоугольник по заданным двум сторонам;
* узнавать и называть объёмные 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 3×3;
* находить число перестановок не более чем из трёх 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.

***Реализация школьного компонента в рабочей программе по математике***

 Важнейшей особенностью курса математики является то, что рассматриваемые в нём основные понятия, отношения, взаимосвязи, закономерности находят применение при решении соответствующих конкретных задач. Система в подборе задач и расположении во времени построена с таким расчётом, чтобы обеспечит наиболее благоприятные условия для сопоставления, сравнения, противопоставления сходных задач. Дети будут поставлены перед необходимостью каждый раз проводить анализ задачи, устанавливая связь между данными и искомым с целью осознанного выбора нужного действия.

 При обучении математике **важно научит детей самостоятельно** **находить пути** решения предлагаемых задач, применять общие подходы к их решению. А это очень сложно для младшего школьника и требует большего количества учебного времени. Серьёзное значение , которое придаётся обучению решения текстовых задач заключается в том, что **задачи – это мощный инструмент для развитии логического мышления,** воображения и речи детей, расширения их кругозора. Поэтому умением решения задач должен овладеть каждый ученик. С этой целью на курс математики из школьного компонента добавлен 1 час. Так же школьный компонент используется для проведения контрольных работ и анализа допущенных ошибок по изученным темам (№№ уроков в тем. планировании, реализуемые школьный компонент: 5,10, 14, 17, 24, 31, 34, 35, 36, 44, 47, 51, 52, 57, 63, 73, 76, 81, 85, 89, 95, 98, 103, 106, 113, 120, 121, 128, 135, 142, 149, 151, 152, 165, 166)

 Содержание программы:

- Числа и операции над ними;

- Величины и их измерение;

- Текстовые задачи;

- Элементы геометрии;

- Элементы алгебры;

- Элементы стохастики;

- Нестандартные и занимательные задачи.

**Требования к результатам обучения учащихся к концу 2-го класса**

**1-й уровень (уровень стандарта)**

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:
	+ раскрывающие смысл действий сложения, вычитания, умножения и деления;
	+ использующие понятия «увеличить в (на)...», «уменьшить в (на)...»;
	+ на разностное и кратное сравнение;
* находить значения выражений, содержащих 2–3 действия (со скобками и без скобок);
* решать уравнения вида *а ± х = b; х – а = 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 (уровень программы)**

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 *а ± х = b; х – а = b; а • х = b; а : х = b; х : а = b;*
* находить значения выражений вида *а ± 5; 4 – а; а : 2; а • 4; 6 : а* 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.