

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Лицей «Развитие»

«Рассмотрено» на заседании МС от 30.08.2016 протокол №1	«Принято» Педагогическим советом от 30.08.2016 протокол №1	«Утверждено» Директор Лицея Развитие Волкова Н.Г. приказ №123 от 01.09.2016
------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Наименование учебного предмета **Математика**

Класс **1 «Б»**

Уровень образования начальное общее образование

Учитель Горцева Светлана Ивановна

Срок реализации программы, учебный год 2016-2017г.

Количество часов по программе 132 часа в год; в неделю 4 часа

Количество часов по учебному плану 132 часа в год; в неделю 4 часа

Планирование составлено на основе

1. Примерной программы начального общего образования по курсу "Математика" образовательной области "Математика" (стандарты второго поколения. - М. Просвещение, 2011).
2. Авторской программы Истоминой Н.Б. Математика: Программа 1-4 классы Поурочно-тематическое планирование: 1-4 классы. Смоленск: Ассоциация XXI век, 2012.

Учебник

1. Истомина Н.Б. "Математика". Учебник в двух частях 1 класс. - Смоленск: Ассоциация XXI век. - 2012.
2. Истомина Н.Б. Тетради по математике № 1, № 2 1 класс. - Смоленск: Ассоциация XXI век. - 2012.

Рабочую программу составила учитель высшей категории Горцева Светлана Ивановна

Псков 2016

Аннотация к рабочей программе

Цель: начального курса математики –

-обеспечить предметную подготовку учащихся, достаточную для продолжения математического образования в основной школе

-создать дидактические условия для овладения учащимися универсальными учебными действиями (личностными, познавательными, регулятивными, коммуникативными) в процессе усвоения предметного содержания.

Для достижения этой цели необходимо организовать учебную деятельность учащихся с учётом специфики предмета (математика), направленную на решение следующих задач:

Задачи:

1) формирование познавательного интереса к учебному предмету «Математика», учитывая потребности детей в познании окружающего мира и научные данные о центральных психологических новообразованиях младшего школьного возраста;

2) развитие пространственного воображения, потребности и способности к интеллектуальной деятельности; на формирование умений: строить рассуждения, аргументировать высказывания, различать обоснованные и необоснованные суждения, выявлять закономерности, устанавливать причинно-следственные связи, осуществлять анализ различных математических объектов, выделяя их существенные и несущественные признаки;

3) овладение в процессе усвоения предметного содержания обобщёнными видами деятельности: анализировать, сравнивать, классифицировать математические объекты, контролировать правильность и полноту выполнения алгоритмов арифметических действий, использовать различные приёмы проверки нахождения значения числового выражения, планировать решение задачи, объяснять свой способ действия, описывать свойства геометрических фигур, конструировать и изображать их модели и пр.

Общая характеристика предмета

1) Математика является важнейшим источником принципиальных идей для всех естественных наук и современных технологий. Весь научно-технический прогресс связан с развитием математики. Владение математическим языком, алгоритмами, понимание математических отношений является средством познания окружающего мира, процессов и явлений, происходящих в природе и в обществе. Поэтому так важно сформировать интерес к учебному предмету «Математика» у младших школьников, который станет основой для дальнейшего изучения данного предмета, для выявления и развития математических способностей учащихся и их способности к самообразованию.

2) Математическое знание – это особый способ коммуникации:

-наличие знакового (символьного) языка для описания и анализа действительности;

- участие математического языка как своего рода «переводчика» в системе научных коммуникаций, в том числе между разными системами знаний;

-использование математического языка в качестве средства взаимопонимания людей с разным житейским, культурным, цивилизованным опытом.

Таким образом, в процессе обучения математике осуществляется приобщение подрастающего поколения к уникальной сфере интеллектуальной культуры.

3) Овладение различными видами учебной деятельности в процессе обучения математике является основой изучения других учебных предметов, обеспечивая тем самым познание различных сторон окружающего мира.

4) Успешное решение математических задач оказывает влияние на эмоционально-волевую сферу личности учащихся, развивает их волю и настойчивость, умение преодолевать трудности, испытывать удовлетворение от результатов интеллектуального труда.

I. Планируемые результаты освоения учебного предмета

В результате изучения курса математики по данной программе у выпускников начальной школы будут сформированы математические (предметные) знания, умения, навыки и представления, предусмотренные программой курса, а также **личностные, регулятивные, познавательные, коммуникативные универсальные учебные действия как основа умения учиться.**

В сфере личностных универсальных действий у учащихся будут сформированы: внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе; учебно-познавательный интерес к новому материалу и способам решения новой учебной задачи; готовность целенаправленно использовать математические знания, умения и навыки в учебной деятельности и в повседневной жизни, способность осознавать и оценивать свои мысли, действия и выражать их в речи, соотносить результат действия с поставленной целью, способность к организации самостоятельной учебной деятельности. Изучение математики способствует формированию таких личностных качеств, как любознательность, трудолюбие, способность к организации своей деятельности и к преодолению трудностей, целеустремлённость и настойчивость в достижении цели, умение слушать и слышать собеседника, обосновывать свою позицию, высказывать свое мнение.

Выпускник 1 класса получит возможность для формирования:

- внутренней позиции школьника на уровне понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов;
- устойчивого познавательного интереса к новым общим способам решения задач;
- адекватного понимания причин успешности или не успешности учебной деятельности

Регулятивные универсальные учебные действия

Выпускник 1 класса научится:

При участии учителя:

- принимать и сохранять учебную задачу и активно включаться в деятельность, направленную на её решение в сотрудничестве с учителем и одноклассниками;
- различать способ и результат действия;
- вносить необходимые коррективы в действие после его завершения, на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок;
- выполнять учебные действия в громко-речевой и умственной форме;

Выпускник 1 класса получит возможность научиться:

При участии учителя:

- в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;
- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- под руководством учителя адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение, как по ходу его реализации, так и в конце действия.

Познавательные универсальные учебные действия

Выпускник 1 класса научится:

При участии учителя:

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы;
- использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения задач;
- ориентироваться на разнообразие способов решения задач;

- осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;
- проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;
- устанавливать причинно-следственные связи;
- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;
- устанавливать аналогии;

Выпускник 1 класса получит возможность научиться:

При участии учителя:

- создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно или в сотрудничестве с учителем выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Выпускник 1 класса научится:

При участии учителя:

- выражать в речи свои мысли и действия;
- строить понятные для партнёра высказывания, учитывающие, что партнёр видит и знает, а что нет;
- задавать вопросы;
- использовать речь для регуляции своего действия.

Выпускник 1 класса получит возможность научиться:

При участии учителя:

- адекватно использовать речь для планирования и регуляции своего действия;
- аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в совместной деятельности;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую помощь.

Предметные результаты выпускника 1 класса

Числа

Выпускник 1 класса научится:

При участии учителя:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать однозначные и двузначные числа;

- устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность, и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц);
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;

Числа и величины.

- читать, записывать и сравнивать величины, используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (дециметр — сантиметр, сантиметр — миллиметр), сравнивать названные величины, выполнять арифметические действия с этими величинами.

Арифметические действия

Выпускник 1 класса научится:

При участии учителя:

- выполнять письменно действия с круглыми десятками, с однозначными и двузначными числами (сложение, вычитание) без перехода через разряд;
- выполнять устно сложение, вычитание круглых десятков, однозначных и двузначных чисел без перехода через разряд;

Выпускник 1 класса получит возможность научиться:

При участии учителя:

- выполнять действия с величинами, сравнивать их;
- использовать переместительное свойство сложения (для удобства вычислений);
- проводить проверку правильности вычислений.

Работа с текстовыми задачами

Выпускник 1 класса научится:

При участии учителя:

- анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять действие для решения задачи, объяснять выбор действий;
- решать учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью, арифметическим способом
- оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.

Выпускник 1 класса получит возможность научиться:

При участии учителя:

- находить разные способы решения задач;
- решать логические и комбинаторные задачи, используя рисунки.

Пространственные отношения

Геометрические фигуры

Выпускник 1 класса научится:

При участии учителя:

- распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, кривая линия, прямая линия, числовой луч);
- выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, ломаная, прямая) с помощью линейки, угольника; сравнивать их длины с помощью линейки и циркуля;
- соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.

II. Содержание учебного предмета

Взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве (выше – ниже, слева – справа, сверху – снизу, между, и др.). Описание местоположения предмета. Признаки (свойства) предметов (цвет, форма, размер). Изменение признаков предметов. Общий признак совокупности предметов. Признаки сходства и различия предметов. Представление о закономерностях. Составление последовательности предметов по определённому правилу. Работа с информацией, представленной в виде рисунка, текста, таблицы, схемы. Перевод информации из одной формы в другую (текст – рисунок, символы – рисунок, текст – символы и др.). Конструирование простейших высказываний. Логические выражения, содержащие связки «...и...», «...или...», «если..., то...», «верно/неверно, что...», «каждый» и др.

Предметный смысл отношений «больше», «меньше», «столько же». Сравнение количества предметов в совокупностях (выделение пар). Представление о взаимно однозначном соответствии. Способы установления взаимно однозначного соответствия. Понятия «число» и «цифра». Счёт. Количественная характеристика групп предметов. Взаимосвязь количественного и порядкового чисел. Представление о числе как о результате счёта. Представление о цифрах как о знаках, с помощью которых записывается число (количество) предметов. Отрезок натурального ряда чисел от 1 до 9. Присчитывание и отсчитывание по одному предмету.

Представление о прямой и кривой линиях. Линейка как инструмент для проведения прямых линий. Проведение прямой через одну точку, через две точки. Точка пересечения прямых линий. Кривая линия. Замкнутые и незамкнутые кривые линии. Изображение прямых и кривых линий на плоскости. Пересечение кривых и прямых линий.

Представление о луче. Существенный признак изображения луча (точка, обозначающая его начало). Различное расположение луча на плоскости. Варианты проведения лучей из данной точки. Обозначение луча одной буквой. Пересечение лучей.

Отрезок. Существенные признаки отрезка (проводится по линейке, имеет два конца и длину). Обозначение отрезка двумя буквами. Построение отрезка. Представление о длине отрезка. Визуальное сравнение длин отрезков. Циркуль как инструмент для сравнения длин отрезков. Измерение и сравнение длин отрезков с помощью мерок. Линейка как инструмент для измерения длин отрезков. Построение отрезка заданной длины. Запись длины отрезка в виде равенства. Ломаная (замкнутая и незамкнутая), построение, сравнение длин ломаных с помощью циркуля и линейки.

Изображение числового луча. Последовательность выполняемых действий при построении числового луча. Запись чисел (натуральных), соответствующих данным точкам на числовом луче. Сравнение длин отрезков на числовом луче.

Неравенства. Сравнение чисел с опорой на порядок следования чисел при счёте. Числовой луч как средство самоконтроля при записи неравенств.

Предметный смысл сложения. Знак действия сложения. Числовое выражение (сумма). Числовое равенство. Названия компонентов и результата действия сложения: первое слагаемое, второе слагаемое, сумма, значение суммы. Изображение сложения чисел на числовом луче. Верные и неверные равенства. Предметные модели и числовой луч как средства самоконтроля вычислений. Переместительное свойство сложения. Состав чисел 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9. Преобразование неравенств вида $6 > 5$ в неравенства $4 + 2 > 5$, $6 > 3 + 2$, $4 + 2 > 3 + 2$.

Предметный смысл вычитания. Знак действия. Числовое выражение (разность). Названия компонентов и результата действия (уменьшаемое, вычитаемое, значение разности). Изображение вычитания чисел на числовом луче. Предметные модели и луч как средства самоконтроля вычислений. Представление о целом и его частях. Взаимосвязь сложения и вычитания. Таблица сложения в пределах 10 и соответствующие ей случаи вычитания.

Предметный смысл отношений «больше на...», «меньше на...». Запись количественных изменений («увеличить на ...», «уменьшить на ...») в виде символической модели. Использование математической терминологии (названий компонентов, результатов действий, отношений) при чтении равенств. Число нуль как компонент и результат арифметического действия. Увеличение (уменьшение) длины отрезка на данную величину. Отношение разностного сравнения («На сколько больше?» «На сколько меньше?»). Предметный смысл отношений. Модель отношений «На сколько больше?», «На сколько меньше?» Построение разности двух отрезков. Построение предметной модели по ситуации, данной в виде текста.

Двузначные числа, их разрядный состав. Модель десятка. Счёт десятками. Названия десятков. Чтение и запись двузначных чисел. Сложение и вычитание десятков. Прибавление (вычитание) к двузначному числу единиц (без перехода в другой разряд). Увеличение (уменьшение) двузначного числа на несколько десятков.

Введение термина «величина». Единицы длины: миллиметр, сантиметр, дециметр. Сложение и вычитание величин (длина). Представление о массе предметов. Единица массы килограмм. Сравнение, сложение и вычитание массы предметов.

Введение термина «схема». Моделирование отношений с помощью отрезков. Моделирование числовых выражений на схеме.

III. Тематическое планирование

Раздел	Тема	Количество часов
1. Признаки, расположение и счет предметов	Признаки предметов:(цвет, форма, размер, количество). Изменение признаков предметов. Общий признак совокупности предметов. Признаки сходства и различия предметов (цвет, форма, размер, количество). Составление последовательности предметов по определенному признаку. Представление о закономерностях. Сравнение количества предметов в совокупностях (выделение пар). Работа с информацией, представленной в виде рисунка. Изменение количества предметов. Взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве (выше - ниже, слева - справа, сверху - снизу, между и т. д.). Описание предмета в пространстве и на плоскости.	10
2. Отношения.	Предметный смысл отношений "больше", "меньше", "столько же".Представление о взаимнооднозначном соответствии. Способы установления взаимнооднозначного соответствия. Образование пар предметов. Счет. Представление о других видах соответствий.	3
3. Однозначные	Введение понятий "число", "цифра". Представление о	14

числа. Счет. Цифры.	числе как о результате счета. Представление о цифре как о знаке, с помощью которого записывается число (количество) предметов. Запись и чтение цифр и чисел. Варианты выбора двух предметов из трех. Отрезок натурального ряда чисел от 1 до 9. Присчитывание по одному предмету. Счет. Вербальная (название), предметная (совокупность), символическая (знак - цифра) модель числа.	
4. Точка. Прямая и кривая линии.	Представление о прямой линии. Линейка как инструмент для проведения прямых линий. Проведение прямой через одну точку. через две точки. Точка пересечения прямых линий. Кривая линия. Замкнутые и незамкнутые кривые линии. Изображение прямых и кривых линий на плоскости. Пересечение кривых и прямых линий на плоскости.	2
5. Луч.	Представление о луче. Существенный признак изображения луча (точка, обозначающая его начало). Различное расположение луча на плоскости. Варианты проведения лучей из данной точки. Обозначение луча одной буквой. Пересечение лучей.	3
6. Отрезок. Длина отрезка.	Построение отрезка. Существенные признаки отрезка (проводится по линейке, имеет два конца и длину). Обозначение отрезка двумя буквами. Представление о длине отрезка. Визуальное сравнение длин отрезков. Циркуль - инструмент для сравнения длин отрезков. Измерение и сравнение длин отрезков с помощью мерок. Линейка как инструмент для измерения длин отрезков. Единица длины: сантиметр. Построение отрезка заданной длины. Запись длины отрезка в виде равенства.	8
7. Числовой луч.	Изображение числового луча. Последовательность выполняемых действий при построении луча. Запись чисел (натуральных), соответствующих данным точкам на числовом луче. Сравнение длин отрезков на числовом луче.	2
8. Неравенства.	Запись неравенства. Замена слов "больше", "меньше" соответствующими знаками. Сравнение чисел с опорой на порядок следования чисел при счете.	3
9. Сложение. Переместительное свойство сложения.	Предметный смысл сложения. Знак действия сложения. Числовое равенство. Названия компонентов и результата действия сложения (первое слагаемое, второе слагаемое, сумма, значение суммы). Изображение сложения чисел на числовом луче. Верные и неверные равенства. Предметные модели и числовой луч как средство самоконтроля. Переместительное свойство сложения. Состав чисел 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9. Запись однозначных чисел в виде суммы двух слагаемых (таблица сложения). Установка на запоминание состава однозначных чисел (карточки для самоконтроля). Преобразование неравенств	15

	вида $6 > 5$, в неравенства $4 + 2 > 5$, $6 > 3 + 2$, $4 + 2 > 3 + 2$	
10. Вычитание.	Предметный смысл вычитания. Знак действия. Числовое выражение (разность). Названия компонентов и результата действия (уменьшаемое, вычитаемое, значение разности). Изображение вычитания чисел на числовом луче. Предметные модели и луч как средства самоконтроля вычислений. Взаимосвязь сложения и вычитания. Построение предметной модели по данной ситуации.	4
11. Целое и части.	Представление о целом и его частях. Взаимосвязь сложения и вычитания. Таблица сложения в пределах 10 и соответствующие ей случаи вычитания.	5
12. Отношения (больше на..", "меньше на ..",	Предметный смысл отношений "Больше на..", "меньше на ..", "Запись количественных изменений (увеличить на.., уменьшить на..) в виде символической модели. Использование математической терминологии (названий компонентов, результатов действий, отношений) при чтении равенств. Число ноль как компонент и результат арифметического действия. Увеличение длины отрезка на данную величину. Уменьшение длины отрезка на данную величину.	6
13. Отношения (на сколько больше? на сколько меньше?)	Предметный смысл отношений (разностное сравнение). Модель отношений "на сколько больше?" "на сколько меньше?". Построение разности двух отрезков.	4
14. Двухзначные числа. Название и запись.	Запись числа 10 цифрами 1 и 0. Модели десятка и единицы. Запись числа 10 в виде суммы двух однозначных чисел. Счет десятками. Структура двухзначного числа. Запись двухзначного числа в виде десятков и единиц. Разряды двухзначного числа. Запись двухзначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Чтение и запись двухзначных чисел. Названия десятков. Правила чтения и записи двухзначных чисел от 10 до 19, от 20 до 99.	4
15. Двухзначные числа . Сложение. Вычитание.	Сложение (вычитание) десятков. Запись двухзначных чисел в виде суммы двух слагаемых. Сложение двухзначных и однозначных чисел без перехода в другой разряд. Увеличение (уменьшение) двухзначных чисел на несколько десятков.	10
16. Ломаная.	Построение ломаной. Звенья и вершины ломаной. Обозначение вершин ломаной буквами. Замкнутая и незамкнутая ломаные. Сравнение длин ломаных с помощью циркуля и линейки.	3
17. Длина .Сравнение. Измерение.	Сравнение длин предметов. Введение термина "величина". Знакомство с единицами длины: миллиметром, дециметром. Запись сложения и	21

	вычитания величин (длина). Введение термина "схема"	
18. Масса. Сравнение. Измерение.	Представление о массе предметов. Знакомство с килограммом как единицей массы. Сравнение, сложение и вычитание массы предметов.	6
19. Резервные уроки.		9