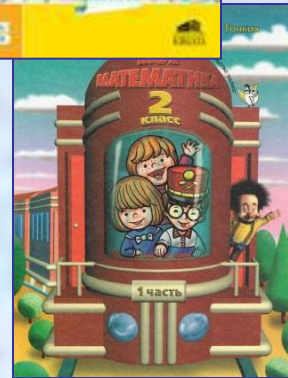
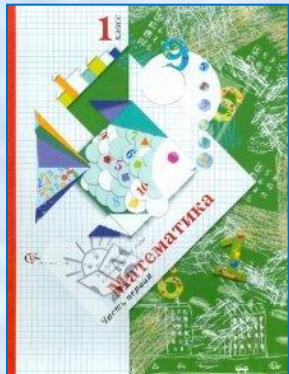
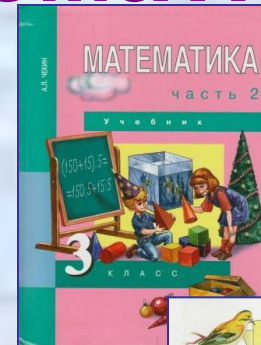
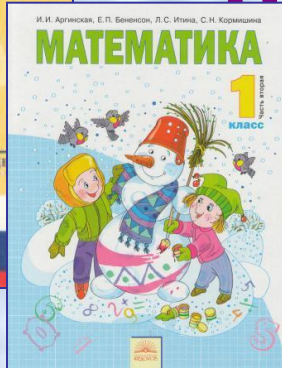
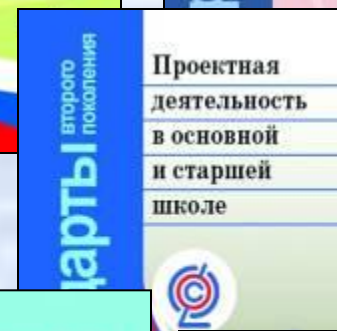
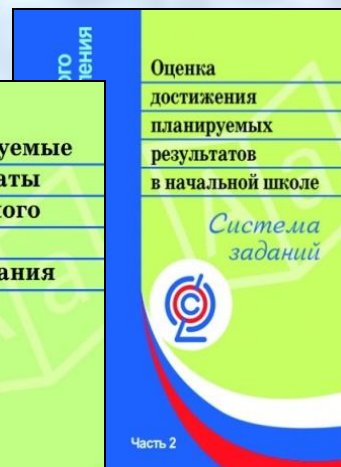
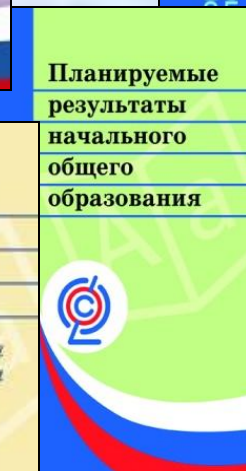


Реализация требований ФГОС НОО средствами предмета «Математика»



Переходникова Н.В.
старший преподаватель кафедры ДиНО

Материалы ФГОС НОО



СОДЕРЖАНИЕ ПОНЯТИЙ ФГОС

УЧЕБНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ – процесс самоизменения человека, результатом которого являются приобретенные им на основе рефлексивного метода новые знания, умения и способности

УЧЕБНОЕ ДЕЙСТВИЕ – структурная единица учебной деятельности; представляет собой процесс, направленный на достижение некоторой учебной цели

УНИВЕРСАЛЬНОЕ УЧЕБНОЕ ДЕЙСТВИЕ – учебное действие, имеющее надпредметный характер

УМЕНИЕ УЧИТЬСЯ – умение самостоятельно осуществлять учебную деятельность и ее рефлексия (то есть знание ее **структуры**, составляющих ее УУД, умение выполнять все УУД и осуществлять их рефлексия)



Основные результаты начального общего образования

- **формирование опорной системы знаний, универсальных и специфических для предмета способов действий**, обеспечивающих возможность продолжения образования в основной школе
- **воспитание умения учиться** – способности к самоорганизации с целью постановки и решения учебных задач
- **индивидуальный прогресс** в основных сферах личностного развития – мотивационно-смысловой, познавательной, эмоциональной, волевой, саморегуляции

Типичные методы формирования и развития ключевых компетенций

- Обращение к прошлому или только что сформированному опыту обучающихся
- Открытое обсуждение новых знаний
- Решение проблемных задач и обсуждение проблемных ситуаций
- Дискуссия учащихся, столкновение их позиций
- Игровая деятельность
- Проектная и исследовательская деятельность

Цели изучения математики

- Математическое развитие младшего школьника
- Освоение начальных математических знаний
- Развитие интереса к математике

ФГОС НОО 2009

математика и информатика

- Использование начальных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений
- Овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, измерения, пересчёта, прикидки и оценки, наглядного представления данных процессов, записи и выполнения алгоритмов

ФГОС НОО 2009

математика и информатика

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

ФГОС НОО 2009

математика и информатика

- приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач
- приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности

Место учебного предмета в учебном плане

В Федеральном базисном образовательном плане на изучение математики в каждом классе начальной школы отводится 4 часа в неделю, всего 540 часов

Предусмотрен резерв свободного учебного времени – 40 учебных часов на 4 учебных года. Этот резерв может быть использован по своему усмотрению разработчиками авторских программ

Содержание учебного предмета выступает как система научных понятий, конституирующих определённую предметную область.

В основе усвоения системы научных понятий, определяющих развитие теоретического мышления и прогресс познавательного развития учащихся лежит организация системы учебных действий



Разделы основного содержания

- Числа и величины
- Арифметические действия
- Текстовые задачи
- Пространственные отношения
Геометрические фигуры
- Геометрические величины
- Работа с данными



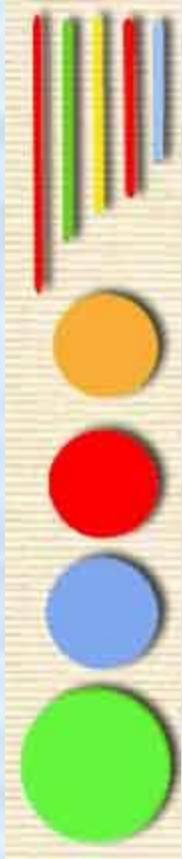
ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

по каждому предмету представлено
несколькими вариантами

Выбор варианта определяется условиями
работы конкретного образовательного
учреждения, приоритетами в учебно-
воспитательной работе

Математика представлена тремя
вариантами планирования

Тематическое планирование по математике



- Обеспечение предметной подготовки, достаточной для продолжения образования
- Более углубленное рассмотрение вопросов, связанных с геометрией
- Ориентация на развитие умения работать с информацией

Разделы основного содержания

- Числа и величины - **70** - **70** - **70**
- Арифметические действия – **190** – **160** - **160**
- Текстовые задачи – **110** – **110** - **110**
- Пространственные отношения
Геометрические фигуры – **50** – **70** - **50**
- Геометрические величины – **40** – **50** - **40**
- Работа с данными - **40** – **40** - **70**
- Резерв – **40** – **40** - **40**



Раздел «Числа и величины» (70 ч)

Содержание курса

Счёт предметов

Название, последовательность и запись чисел от нуля до миллиона

Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых

Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения

Раздел «Числа и величины» (70 ч)

Содержание курса

Масса. Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна)

Вместимость. Единица вместимости (литр)

Время. Единицы времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век)

Соотношения между единицами измерения однородных величин

Сравнение и упорядочение однородных величин

Внеурочная деятельность по предмету

- кружковая работа (с 1 класса)
- факультативные занятия (со 2 класса)
- проектная деятельность (с 1 класса)



Система Л.В. Занкова

И.И. Аргинская
Е.П. Бененсон
Л.С. Итина

25 Какой рисунок «лишний»?



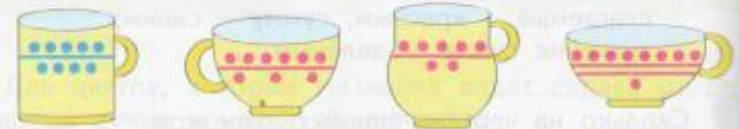
Сколько решений удалось найти?

31 Какой шарик «лишний»? Найди не одно решение.



• Сколько шариков? Нарисуй столько же кругов. Затем возьми карандаш другого цвета и продолжи рисовать круги – до тех пор, пока всех кругов не станет 9. Сколько кругов каждого цвета?

232 Какая чашка «лишняя»? Найдите разные решения.



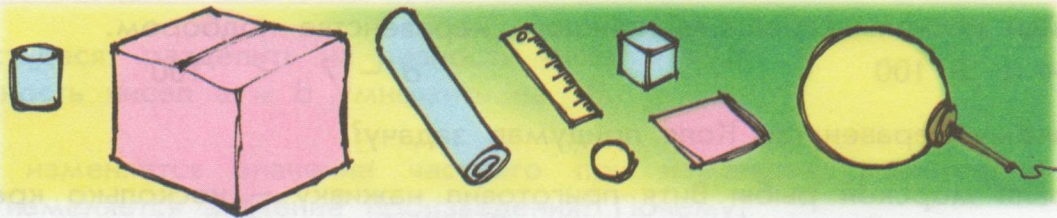
Составьте суммы, используя в качестве слагаемых количество точек в узорах на чашках.

• Какая сумма «лишняя»? Какой суммы не хватает? Измените одно слагаемое в «лишней» сумме так, чтобы она была похожа на все остальные суммы?

Школа 2100

Т.Е. Демидова, С.А Козлова, А.П. Тонких

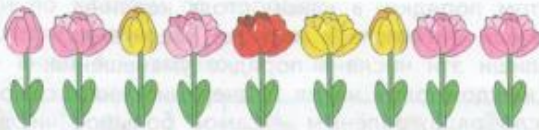
- 6** Одно из заданий, которое придумали Витя и Костя, это разбить на группы несколько предметов:



- Найди несколько способов выполнить это задание.

Система Л.В. Занкова И.И. Аргинская Е.П. Бененсон Л.С. Итина

178 Посмотри на рисунок.



Сравни число распустившихся и нераспустившихся тюльпанов.

- Сравни количество тюльпанов по обе стороны от красного тюльпана.
- Какими числами нужно дополнить таблицу?

Цвет тюльпана	Количество
Красный	1
Жёлтый	
Розовый	

- Запиши с этими числами три неравенства со знаком «меньше» (<).

229 Выполни изменения по схеме: нарисуй воздушные шары, которые нужно поставить вместо знаков вопроса.



230 Рассмотрим схему. Какие слова можно поставить вместо знака вопроса над стрелкой? А что должно быть изображено вместо знаков вопроса в кругах?



Начальная школа XXI века

Рудницкая Виктория Наумовна

Юдачёва Татьяна Владимировна

9. Рассмотрю таблицу. К каким вещам пришивала пуговицы каждая из девочек? Кто пришил больше пуговиц?



	Блузка	Платье	Юбка
Галя	1	1	
Ира			2
Юля	1	2	
Рая	1	1	1

13. Проверь работу «машин». Где ошибка?

+ 6

1 7
5 11
9 13
4 10

+ 6

7 13
6 12
8 14
2 8

Школа 2100

Т.Е. Демидова, С.А Козлова, А.П. Тонких

8 В соревнованиях по подъёму тяжестей Пеппи, силач Альфред и слон из цирка получили золотую, серебряную и бронзовую медали. Силач Альфред получил не золотую и не серебряную медали, а слон – не золотую. Кто какую медаль получил?

	Золотая медаль	Серебряная медаль	Бронзовая медаль
Пеппи			
Альфред			
Слон			

Школа 2100

Т.Е. Демидова, С.А Козлова, А.П. Тонких

8 В соревнованиях по подъёму тяжестей Пеппи, силач Альфред и слон из цирка получили золотую, серебряную и бронзовую медали. Силач Альфред получил не золотую и не серебряную медали, а слон – не золотую. Кто какую медаль получил?

	Золотая медаль	Серебряная медаль	Бронзовая медаль
Пеппи	+	-	-
Альфред	-	-	+
Слон	-	+	-

Школа 2100

Т.Е. Демидова, С.А Козлова, А.П. Тонких

8 В соревнованиях по подъёму тяжестей Пеппи, силач Альфред и слон из цирка получили золотую, серебряную и бронзовую медали. Силач Альфред получил не золотую и не серебряную медали, а слон – не золотую. Кто какую медаль получил?



Система Л.В. Занкова

И.И. Аргинская, Е.П. Бененсон, Л.С. Итина

63

Мальчик-с-Пальчик, Дюймовочка и Крошечка-Хаврошечка измеряли свой рост. Определи рост героев сказок. Проверь правильность данных в таблице.

Герой сказки	Рост
Мальчик-с-Пальчик	6 см
Дюймовочка	3 см
Крошечка-Хаврошечка	8 см



- На сколько сантиметров нужно вырасти Дюймовочке, чтобы стать такого же роста, как Мальчик-с-Пальчик?
- А такого же роста, как Крошечка-Хаврошечка?

МОДЕЛИРОВАНИЕ СИТУАЦИИ

ПОНИМАНИЕ СИТУАЦИИ

Составление
уравнения

Работа
с лексикой

Составление
выражения

Ориентирование
в ситуации

Работа со
схемами

Краткая
запись

**РЕШЕНИЕ
ТЕКСТОВЫХ
ЗАДАЧ**

Типовые задачи
в 1 действие

БАЗОВЫЕ

НАВЫКИ

Группы универсальных учебных действий

- **личностные**
- **регулятивные**, включая саморегуляцию
- **познавательные**, включая логические, познавательные и знаково-символические
- **коммуникативные** действия



Личностные действия

- Позволяют сделать учение осмысленным, обеспечивают ученику возможность понять значимость решения учебных задач, увязывая их с реальными жизненными целями и ситуациями
- Направлены на осознание, исследование и принятие жизненных ценностей и смыслов, позволяют сориентироваться в нравственных нормах, правилах, оценках, выработать свою жизненную позицию в отношении мира, людей, самого себя и своего будущего

Регулятивные действия

- Обеспечивают возможность управления познавательной и учебной деятельностью посредством постановки целей, планирования, контроля, коррекции своих действий и оценки успешности усвоения



Познавательные действия

- Включают действия исследования, поиска и отбора необходимой **информации**, ее структурирования; моделирования изучаемого содержания, логические действия и операции, способы решения задач



Коммуникативные действия



- Обеспечивают возможности сотрудничества – умение слышать, слушать и понимать партнера, планировать и согласованно выполнять совместную деятельность, распределять роли, взаимно контролировать действия друг друга, уметь договариваться, вести дискуссию, правильно выражать свои мысли в речи, уважать в общении и сотрудничестве партнера и самого себя

Система оценки: начальная школа



Необходимые
дополнительны
е
данные/исслед.

Внешняя оценка:
государственные службы

аккредитация ОУ
аттестация кадров

мониторинг
системы
образования

итоговая
оценка

накопленная
оценка

+

три итоговые
работы

Внутренняя оценка:
учитель, ученик,
ОУ и родители

Выборочное
обследование
работ уч-хся

чтение, УУД

русский математика



Портфель продвижений математика

Примерный состав

1. **Выборки детских работ**
2. **Результаты стартовой диагностики**
3. **Материалы текущей оценки: листы наблюдений, оценочные листы**
4. **Результаты и материалы тематических работ**
5. **Результаты и материалы итогового контроля**
6. **Достижения во внеучебной деятельности**

Портфель продвижений математика



- математические диктанты
- мини-исследования
- мини-проекты
- модели решения задач
- геометрические модели
- аудиозаписи устных ответов
- материалы самоанализа и рефлексии

Оценка метапредметных результатов:

Линейка достижений: сбор и организация данных

• В качестве источника информации использует только учебник • Описывает наблюдения с помощью учителя	• Пытается использовать различные источники информации • Описывает наблюдения, используя знакомые способы	• Отбирает нужную информацию из большого ее массива • Описывает наблюдения, используя рисунки, пояснения, таблицы и графики
--	---	---

ДАТА _____

ДАТА _____