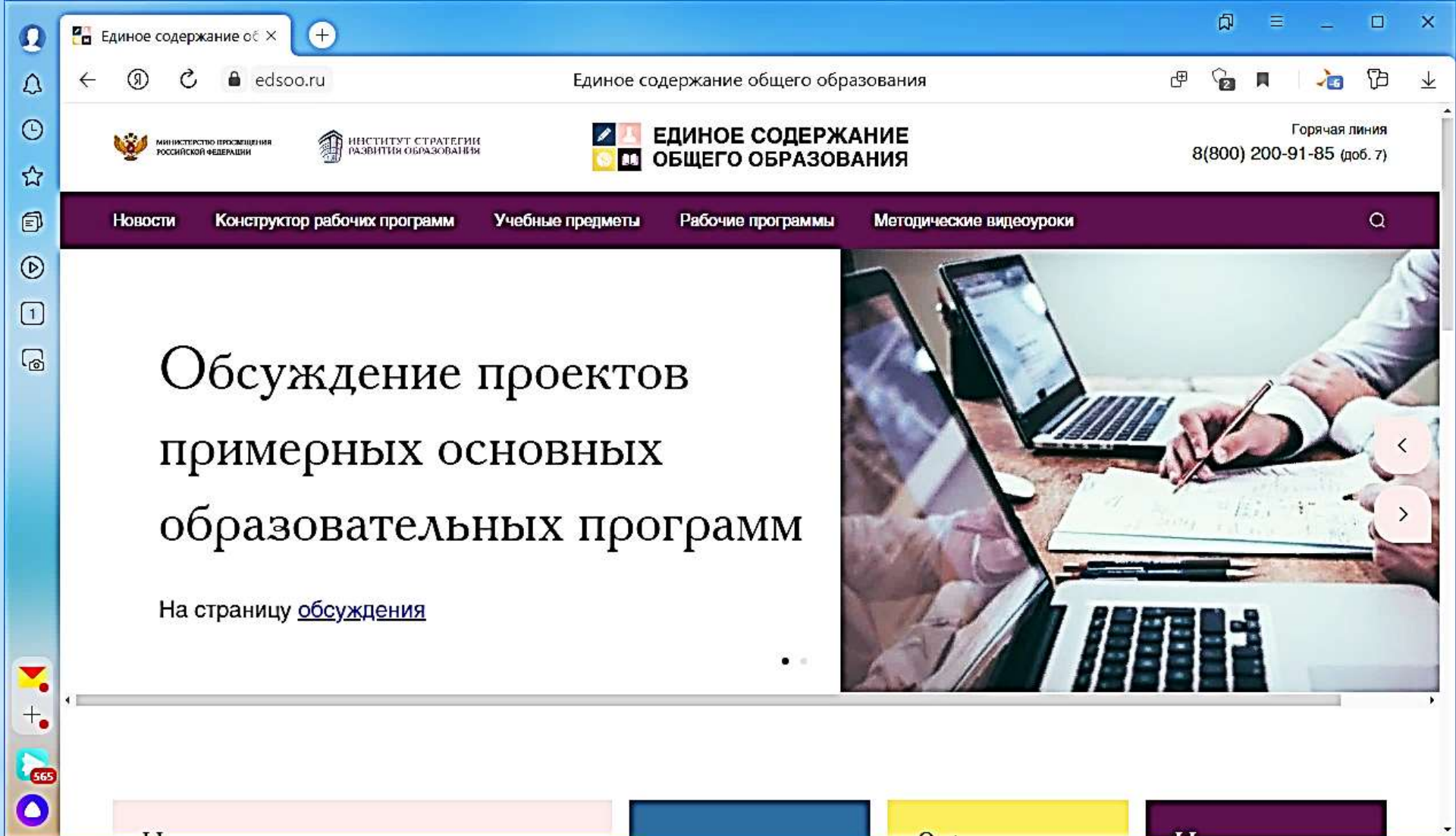




ОБНОВЛЁННЫЙ ФГОС
Примерная рабочая программа
начального общего образования
предмета «Математика»



edsoo.ru

Математика

начальное общее образование

основное общее образование



Изучение математики имеет особое значение в развитии школьников. Приобретённые знания, опыт выполнения предметных и универсальных действий на математическом материале, первоначальное овладение математическим языком станут фундаментом обучения в основном звене школы, а также будут востребованы в жизни. Изучение математики направлено на освоение математических знаний, понимание значения величин и способов их измерения, использование арифметических способов для разрешения сюжетных ситуаций, формирование умения решать учебные и практические задачи средствами математики. Предмет математика способствует формированию функциональной математической грамотности младшего школьника, становлению учебно-познавательных мотивов и интереса к изучению математики и умственному труду, развитию теоретического и пространственного

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение



ИНСТИТУТ СТРАТЕГИИ
РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ ОБРАЗОВАНИЯ

Одобрена решением федерального
учебно-методического объединения по общему
образованию, протокол 3/21 от 27.09.2021 г.

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

МАТЕМАТИКА

(для 1–4 классов образовательных организаций)

МОСКВА
2021

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка	4
Содержание учебного предмета «Математика»	7
1 класс	7
2 класс	9
3 класс	13
4 класс	16
Планируемые результаты освоения программы учебного предмета «Математика» на уровне начального общего образования	20
Личностные результаты	20
Метапредметные результаты	21
Предметные результаты	23
1 класс	23
2 класс	24
3 класс	25
4 класс	27
Тематическое планирование	30
1 класс (132 часа)	30
2 класс (136 часов)	37
3 класс (136 часов)	46
4 класс (136 часов)	55

Основные изменения, внесённые в обновлённый ФГОС НОО 2021 года

Математика



МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ)

П Р И К А З

« 31 » мая 2021 г.

№ 286

Москва

Об утверждении федерального государственного
образовательного стандарта начального общего образования

1) Конкретизация требований к математической подготовке

Стандарт 2009 г.

Содержание

Пояснительная записка	3
Примерная программа по русскому языку	9
Примерная программа по литературному чтению	135
Примерная программа по математике	226
Примерная программа по окружающему миру	270
Примерная программа по технологии	356
Информационная грамотность в начальной школе	394

Стандарт 2021г.

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка	4
Содержание учебного предмета «Математика»	7
1 класс	7
2 класс	9
3 класс	13
4 класс	16
Планируемые результаты освоения программы учебного предмета «Математика» на уровне начального общего образования	20
Личностные результаты	20
Метапредметные результаты	21
Предметные результаты	23
1 класс	23
2 класс	24
3 класс	25
4 класс	27
Тематическое планирование	30
1 класс (132 часа)	30
2 класс (136 часов)	37
3 класс (136 часов)	46
4 класс (136 часов)	55

2) Усиление отдельных предметных составляющих курса

Содержание учебного предмета

Стандарт 2009 г.	Стандарт 2021 г.
Числа и величины	Числа и величины
Арифметические действия	Арифметические действия
Работа с текстовыми задачами	Текстовые задачи
Пространственные отношения. Геометрические фигуры	Пространственные отношения. Геометрические фигуры
<u>Геометрические величины</u>	
Работа с информацией	Математическая информация

Изменения в предметном содержании Геометрический материал

- Преемственность в представлении содержания и требованиях к освоению.
- Распределение содержания внутри блока:
 - ❖ ориентировка в пространстве;
 - ❖ фигуры и действия над ними;
 - ❖ построения;
 - ❖ измерения;
 - ❖ решение проблем.
- Развитие универсальных учебных действий.
- Становление математической грамотности.

Математическая информация – универсальный блок содержания

- Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира
- Работа с утверждениями, решение логических задач
- Информационные действия (составление формализованных описаний, организация процесса)
- Правила поведения и работа с доступными электронными средствами обучения

2 класс

Правила работы с электронными средствами обучения (электронной формой учебника, компьютерными тренажёрами).

3 класс

Алгоритмы изучения материала, выполнения обучающих и тестовых заданий на доступных электронных средствах обучения (интерактивной доске, компьютере, других устройствах).

4 класс

Доступные электронные средства обучения, пособия, тренажёры, их использование под руководством педагога и самостоятельно. Правила безопасной работы с электронными источниками информации (электронная форма учебника, электронные словари, образовательные сайты, ориентированные на детей младшего школьного возраста).

Алгоритмы решения учебных и практических задач.

3) Совместная деятельность

Совместная деятельность как метапредметный результат обучения

- участвовать в совместной деятельности: распределять работу между членами группы (например, в случае решения задач, требующих перебора большого количества вариантов, приведения примеров и контрпримеров); согласовывать мнения в ходе поиска доказательств, выбора рационального способа, анализа информации;
- осуществлять совместный контроль и оценку выполняемых действий, предвидеть возможность возникновения ошибок и трудностей, предусматривать пути их предупреждения.

4) Планомерное формирование универсальных учебных действий

МАТЕМАТИКА

В результате изучения курса математики выпускники начальной школы научатся использовать начальные математические знания для описания окружающих предметов, процессов, явлений, оценки количественных и пространственных отношений. Учащиеся овладеют основами логического мышления, пространственного воображения и математической речи, приобретут необходимые вычислительные навыки.

Ученики научатся применять математические знания и представления для решения учебных задач, приобретут начальный опыт применения математических знаний в повседневных ситуациях.

Выпускники начальной школы получают представления о числе как результате счета и измерения, о принципе записи чисел. Научатся выполнять устно и письменно арифметические действия с числами; находить неизвестный компонент арифметического действия; составлять числовое выражение и находить его значение. Учащиеся накопят опыт решения текстовых задач.

Выпускники познакомятся с простейшими геометрическими формами, научатся распознавать, называть и изображать геометрические фигуры, овладеют способами измерения длин и площадей.

В ходе работы с таблицами и диаграммами (без использования компьютера) школьники приобретут важные для практико-ориентированной математической деятельности умения, связанные с представлением, анализом и интерпретацией данных. Они смогут научиться извлекать необходимые данные из таблиц и диаграмм, заполнять готовые формы, объяснять, сравнивать и обобщать информацию, делать выводы и прогнозы.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

- К концу обучения в первом классе обучающийся научится:**
- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 20;
 - пересчитывать различные объекты, устанавливать порядковый номер объекта;
 - находить числа, большие/меньшие данного числа на заданное число;
 - выполнять арифметические действия сложения и вычитания в пределах 20 (устно и письменно) без перехода через десяток;
 - называть и различать компоненты действий сложения (слагаемые, сумма) и вычитания (уменьшаемое, вычитаемое, разность);
 - решать текстовые задачи в одно действие на сложение и вычитание: выделять условие и требование (вопрос);
 - сравнивать объекты по длине, устанавливая между ними соотношение длиннее/короче (выше/ниже, шире/уже);
 - знать и использовать единицу длины — сантиметр; измерять длину отрезка, чертить отрезок заданной длины (в см);
 - различать число и цифру;
 - распознавать геометрические фигуры: круг, треугольник, прямоугольник (квадрат), отрезок;

2 класс

— выполнять арифметические действия: сложение и вычитание, в пределах 100 — устно и письменно; умножение и деление в пределах 50 с использованием таблицы умножения;

3 класс

— называть, находить долю величины (половина, четверть);
— сравнивать величины, выраженные долями;

— сравнивать математические объекты (находить общее, различное, уникальное);

4 класс

— распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения; приводить пример, контрпример;

— извлекать и использовать для выполнения заданий и решения задач информацию, представленную в простейших столбчатых диаграммах, таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, календарь, расписание), в предметах повседневной жизни (например, счет, меню, прайс-лист, объявление);

Стандарт 2009 г.

Стандарт 2021 г.

Примерное тематическое планирование
I вариант (базовый). 4 ч в неделю, всего 540 ч

Содержание курса	Тематическое планирование	Характеристика деятельности учащихся
Числа и величины (70 ч)		
<p>Счёт предметов. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.</p> <p>Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), вместимости (литр), времени (секунда, минута, час). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Доля величины (половина,</p>	<p>Числа Счёт предметов. Порядок следования чисел при счёте. Число «ноль». Классы и разряды. Образование многозначных чисел. Запись и чтение чисел от 1 до 1 000 000. Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых. Отношения «равно», «больше», «меньше» для чисел, знаки сравнения. Сравнение чисел (с опорой на порядок следования чисел при счёте, с помощью действий вычитания, деления). Сравнение многозначных чисел. Группировка чисел. Упорядочение чисел. Составление числовых последовательностей.</p> <p>Величины Различные способы измерения величин. Сравнение и упорядочение предметов (событий) по разным признакам: массе, вместимости, времени,</p>	<p>Выбирать способ сравнения объектов, проводить сравнение. Сравнить числа по классам и разрядам.</p> <p>Моделировать ситуации, требующие перехода от одних единиц измерения к другим.</p> <p>Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному правилу.</p> <p>Наблюдать закономерность числовой последовательности, составлять (дополнять) числовую последовательность по заданному или самостоятельно составленному правилу.</p>

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

1 КЛАСС (132 ЧАСА)

Тема, раздел курса, примерное количество часов ¹	Предметное содержание	Методы и формы организации обучения. Характеристика деятельности обучающихся
Числа (20 ч)	<p>Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись. Единица счёта. Десяток. Счёт предметов, запись результата цифрами. Порядковый номер объекта при заданном порядке счёта. Сравнение чисел, сравнение групп предметов по количеству: больше, меньше, столько же. Число и цифра 0 при измерении, вычислении. Числа в пределах 20: чтение, запись, сравнение. Однозначные и двузначные числа. Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц</p>	<p>Игровые упражнения по различению количества предметов (зрительно, на слух, установлением соответствия), числа и цифры, представлению чисел словесно и письменно.</p> <p>Работа в парах/ группах. Формулирование ответов на вопросы: «Сколько?», «Который по счёту?», «На сколько больше?», «На сколько меньше?», «Что получится, если увеличить/уменьшить количество на 1, на 2?» — по образцу и самостоятельно.</p> <p>Практические работы по определению длин предложенных предметов с помощью заданной мерки, по определению длины в сантиметрах. Поэлементное сравнение групп чисел. Словесное описание группы предметов, ряда чисел.</p> <p>Чтение и запись по образцу и самостоятельно групп чисел, геометрических фигур в заданном и самостоятельно установленном порядке.</p> <p>Обсуждение: назначение знаков в математике, обобщение представлений. Цифры; знаки сравнения, равенства, арифметических действий.</p>

Новости



🕒 20 января

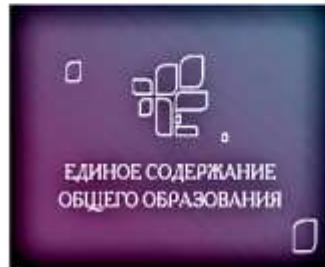
Анонс семинара «Обновление содержания общего образования» для участников апробации Примерных рабочих программ НОО и ООО предмета "Иностранный (английский) язык"

1 февраля 2022 года в 14.30 (время московское) ФГБНУ "Институт стратегии развития образования РАО" проведет Семинар «Обновление содержания общего образования» для участников апробации Примерных рабочих программ НОО и ООО предмета "Иностранный (английский) язык".



🕒 18 января

Семинар по вопросам проведения апробации Примерной рабочей программы ООО по предметам «История» и «Обществознание»



🕒 14 января

ФГБНУ «ИСРО РАО» дал старт постоянно действующему семинару по функциональной грамотности на 2022 год

14 января 2022 года Институтом стратегии развития образования РАО проведен очередной Всероссийский семинар «Формирование и оценка функциональной грамотности школьников». Проведенный семинар стал продолжением плановой работы по методическому сопровождению региональных команд, курирующих вопросы формирования и оценки функциональной грамотности обучающихся государственных (муниципальных) общеобразовательных организаций в субъектах Российской Федерации.

<https://edsoo.ru/>



🕒 18 ноября 2021 года

Семинар по вопросам содержания примерных рабочих программ по математике

23 ноября 2021 года ФГБНУ "Институт стратегии развития образования РАО" провел семинар по вопросам содержания Примерных рабочих программ начального общего и основного общего образования по математике



**ВСЕРОССИЙСКАЯ
ОЛИМПИАДА ПО
ИСКУССТВЕННОМУ
ИНТЕЛЛЕКТУ**

🕒 8 ноября 2021 года

Завершается Всероссийская олимпиада по искусственному интеллекту

В заключительном этапе Всероссийской олимпиады по искусственному интеллекту, который проходит с 5 по 10 ноября 2021 года, участвуют 50 школьников из 19 регионов Российской Федерации



🕒 27 октября 2021 года

27.10.2021 состоялось Всероссийское просветительское мероприятие «Обновление содержания и методик преподавания предметной области «Математика и информатика»

Всероссийское просветительское мероприятие «Обновление содержания и методик преподавания предметной области «Математика и информатика»

Главная • Новости



18 ноября 2021 года

Семинар по вопросам содержания примерных рабочих программ по математике

23 ноября 2021 года ФГБНУ "Институт стратегии развития образования РАО" провел семинар по вопросам содержания Примерных рабочих программ начального общего и основного общего образования по математике.

В ходе семинара была рассмотрена структура и содержательные блоки Примерных рабочих программ по предмету "Математика", аспекты взаимосвязи ФГОС, Примерной рабочей программы по математике и учебников для преподавания предмета.

Семинар провела Рыздэ Оксана Анатольевна, к.п.н., с.н.с. лаборатории начального общего образования, разработчик ПРП НОО по математике.

В семинаре приняли участие педагоги-участники апробации Примерных рабочих программ по математике, учителя математики в начальной и основной школе, региональные координаторы, обеспечивающие информационное сопровождение и координацию деятельности педагогов по участию в апробации в субъектах Российской Федерации.

Запись семинара доступна по ссылке

Презентация к семинару

5.331 МВ

Спасибо за внимание!

