

Рабочая программа по математике для основной школы

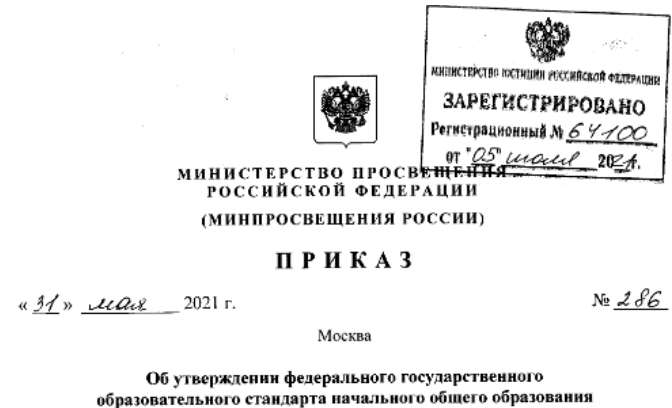
Павлова Любовь Сергеевна, учитель математики
МБОУ СОШ №2 им. Т.Б.Куулар пгт Каа-Хем



2021. ФГОС ООО. Математика. Требования

Изменения

- Конкретизация требований к математической подготовке.
- Усиление отдельных предметных составляющих курса.
- Акцент на деятельностной основе обучения.
- Планомерное формирование универсальных учебных действий.
- Совместная деятельность школьников



логические рассуждения

алгоритмы

построения

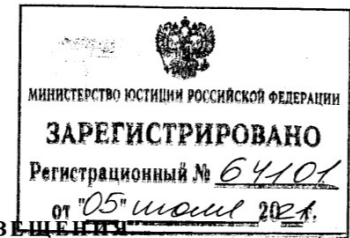
примеры и контрпримеры

оценка по критериям

измерения



2021. ФГОС ООО. Математика. Требования



МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ)

П Р И К А З

« 31 » мая 2021 г.

№ 287

Москва

Об утверждении федерального государственного
образовательного стандарта основного общего образования

в соответствии с подпунктом 4.2.30 пункта 4 Положения о Министерстве

45.5. Предметные результаты по предметной области «Математика и информатика» должны обеспечивать:

45.5.1. По учебному предмету «Математика» (включая учебные курсы «Алгебра», «Геометрия», «Вероятность и статистика») (на базовом уровне):

1) умение оперировать понятиями: множество, подмножество, операции над множествами; умение оперировать понятиями: граф, связный граф, дерево, цикл, применять их при решении задач; умение использовать графическое представление множеств для описания реальных процессов и явлений, при решении задач из других учебных предметов;

2) умение оперировать понятиями: определение, аксиома, теорема, доказательство; умение распознавать истинные и ложные высказывания, приводить примеры и контрпримеры, строить высказывания и отрицания высказываний;

3) умение оперировать понятиями: натуральное число, простое и составное число, делимость натуральных чисел, признаки делимости, целое число, модуль числа, обыкновенная дробь и десятичная дробь, стандартный вид числа,



Требования к структуре рабочей программы:

ФГОС 2010

ФГОС 2021

18.2.2. Рабочие программы учебных предметов, курсов, в том числе внеурочной деятельности, должны обеспечивать достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования.

Рабочие программы учебных предметов, курсов, в том числе внеурочной деятельности, разрабатываются на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования с учетом программ, включенных в ее структуру.

Рабочие программы учебных предметов, курсов должны содержать:

- 1) планируемые результаты освоения учебного предмета, курса;
- 2) содержание учебного предмета, курса;
- 3) тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.

Рабочие программы курсов внеурочной деятельности должны содержать:

- 1) результаты освоения курса внеурочной деятельности;
- 2) содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации и видов деятельности;
- 3) тематическое планирование.

32.1. Рабочие программы учебных предметов, учебных курсов (в том числе внеурочной деятельности), учебных модулей должны обеспечивать достижение планируемых результатов освоения программы основного общего образования и разрабатываться на основе требований ФГОС к результатам освоения программы основного общего образования.

Рабочие программы учебных предметов, учебных курсов (в том числе внеурочной деятельности), учебных модулей должны включать:

содержание учебного предмета, учебного курса (в том числе внеурочной деятельности), учебного модуля;

планируемые результаты освоения учебного предмета, учебного курса (в том числе внеурочной деятельности), учебного модуля;

тематическое планирование с указанием количества академических часов, отводимых на освоение каждой темы учебного предмета, учебного курса (в том числе внеурочной деятельности), учебного модуля и возможность

Формирование универсальных учебных действий



- **Этапность.**
- **Общепредметность** основных действий.
- **Полнота** представления в разных учебных курсах.

РП «Математика», 5 класс. Планируемые результаты (фрагмент)

- Понимать и правильно употреблять термины, связанные с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями.
- Сравнить и упорядочивать натуральные числа, сравнивать в простейших случаях обыкновенные дроби, десятичные дроби.
- Соотносить точку на координатной (числовой) прямой с соответствующим ей числом и изображать натуральные числа точками на координатной (числовой) прямой.
- Выполнять арифметические действия с натуральными числами, с обыкновенными дробями в простейших случаях.
- Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.
- Округлять натуральные числа.



Изменения в планируемых результатах.

ФГОС 2010	ФГОС 2021
<p>(Фрагмент) -Оперировать понятиями: фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломаная, угол, многоугольник, треугольник и четырехугольник, прямоугольник и квадрат, окружность и круг, прямоугольный параллелепипед, куб, шар; изображение изучаемых фигур от руки и с помощью линейки и циркуля;</p>	<p>(фрагмент) Умение оперировать понятиями: фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, равнобедренный и равносторонний треугольники, прямоугольный треугольник, медиана, биссектриса и высота треугольника, четырехугольник, параллелограмм, ромб, прямоугольник, квадрат, трапеция; окружность, круг, касательная; знакомство с пространственными фигурами; умение решать задачи, в том числе в повседневной жизни, нахождение геометрических величин с применением изученных свойств фигур и фактов;</p>

Примерные рабочие программы

Примерные рабочие программы учебных предметов начального общего и основного общего образования прошли общественно-профессиональное обсуждение и экспертизу, утверждены федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию в 2021 - 2022 гг.

С 15 сентября 2021 г. проходит их апробация в школах России.

Примерные рабочие программы соответствуют требованиям федеральных государственных образовательных стандартов общего образования и обеспечивают:

- Равный доступ к качественному образованию
- Единые требования к условиям организации образовательного процесса



ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы				
Раздел 1. Натуральные числа. Действия с натуральными числами								
1.1.	Десятичная система счисления.	Укажите часы	Укажите часы	Укажите часы	Укажите период	Укажите вид деятельности	Выберите вид/форму контроля	Укажите образовательные ресурсы
1.2.	Ряд натуральных чисел.	Укажите часы	Укажите часы	Укажите часы	Укажите период	Укажите вид деятельности	Выберите вид/форму контроля	Укажите образовательные ресурсы
1.3.	Натуральный ряд.	Укажите часы	Укажите часы	Укажите часы	Укажите период	Укажите вид деятельности	Выберите вид/форму контроля	Укажите образовательные ресурсы
1.4.	Число 0.	Укажите часы	Укажите часы	Укажите часы	Укажите период	Укажите вид деятельности	Выберите вид/форму контроля	Укажите образовательные ресурсы



МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Метапредметные результаты освоения программы учебного предмета «Математика» характеризуются овладением *универсальными познавательными действиями, универсальными коммуникативными действиями и универсальными регулятивными действиями.*

1) Универсальные познавательные действия обеспечивают формирование базовых когнитивных процессов обучающихся (освоение методов познания окружающего мира; применение логических, исследовательских операций, умений работать с информацией).

Базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями; формулировать определения понятий; устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;



Рабочие программы. Блоки содержания (ФГОС НОО, ФГОС ООО)

1-4 класс	5 класс
<i>Числа и величины Арифметические действия Работа с текстовой задачей</i>	Натуральные числа и нуль Дроби Решение текстовых задач
<i>Пространственные отношения. Геометрические фигуры</i>	Наглядная геометрия (фигуры в окружающем мире, многоугольнике, периметр и площадь фигуры, объем фигуры, симметрия).
<i>Математическая информация</i>	Решение текстовых задач (представление данных с помощью таблиц, столбчатых диаграмм)