



Вебинар 25.02.2022

Обновление содержания образования и методик преподавания предметной области «Математика и информатика». Формирование математической грамотности.

Белай Елена Николаевна, зав. кафедрой математики, информатики и технологического образования ГБОУ ИРО Краснодарского края

Основные отличия ФГОС ООО 2021 от ФГОС ООО 2010

2010	2021
«Математика и информатика»	«Математика», «Информатика»
«Математика. Алгебра. Геометрия. Информатика»	«Математика. Алгебра. Геометрия. Вероятность и статистика», «Информатика»
5-9 класс – по 170 часов в год	5-6 класс по 170 часов в год 7-9 класс по 204 часа в год
Только базовый уровень	Базовый и углубленный уровень

Примерная рабочая программа основного общего образования предмета «Математика»

https://edsoo.ru/Primernaya_rabochaya_programma_osnovnogo_obschego_obrazovaniya_predmeta_Matematika_proekt_.htm

ОДОБРЕНА РЕШЕНИЕМ ФЕДЕРАЛЬНОГО УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО
ОБЪЕДИНЕНИЯ ПО ОБЩЕМУ ОБРАЗОВАНИЮ,
протокол 3/21 от 27.09.2021 г.

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

МАТЕМАТИКА

БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ

(для 5–9 классов образовательных организаций)

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО КУРСА «МАТЕМАТИКА». 5-6 КЛАССЫ

Основные линии содержания курса математики в 5—6 классах — арифметическая и геометрическая, которые развиваются параллельно, каждая в соответствии с собственной логикой, однако, не независимо одна от другой, а в тесном контакте и взаимодействии. Также в курсе происходит знакомство с элементами алгебры и описательной статистики.

Изучение арифметического материала начинается со систематизации и развития знаний о натуральных числах, полученных в начальной школе. При этом совершенствование вычислительной техники и формирование новых теоретических знаний сочетается с развитием вычислительной культуры, в частности с обучением простейшим приёмам прикидки и оценки результатов вычислений. Изучение натуральных чисел продолжается в 6 классе знакомством с начальными понятиями теории делимости.

Другой крупный блок в содержании арифметической линии — это дроби. Начало изучения обыкновенных и десятичных дробей отнесено к 5 классу. Это первый этап в освоении дробей, когда происходит знакомство с основными идеями, понятиями темы. При этом рассмотрение обыкновенных дробей в полном объёме предшествует изучению десятичных дробей, что целесообразно с точки зрения логики изложения числовой линии, когда правила действий с десятичными дробями можно обосновать уже известными алгоритмами выполнения действий с обыкновенными дробями. Знакомство с десятичными дробями расширит возможности для понимания обучающимися прикладного применения новой записи при изучении других предметов и при практическом использовании. К 6 классу отнесён второй этап в изучении дробей, где происходит совершенствование навыков сравнения и преобразования дробей, освоение новых вычислительных алгоритмов, оттачивание техники вычислений, в том числе значений выражений, содержащих и обыкновенные, и десятичные дроби, установление связей между ними, рассмотрение приёмов решения задач на дроби. В начале 6 класса происходит знакомство с понятием процента.

5 КЛАСС

Делители и кратные числа, разложение на множители. Простые и составные числа. Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9. Деление с остатком.

6 КЛАСС

Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное. Делимость суммы и произведения. Деление с остатком.

Конструктор учебных программ <https://edsoo.ru/constructor/>



МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



ИНСТИТУТ СТРАТЕГИИ
РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ



ЕДИНОЕ СОДЕРЖАНИЕ
ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Горячая линия

8(800) 200-91-85 (доб. 7)

Новости

Конструктор рабочих программ

Учебные предметы

Рабочие программы

Методические видеоуроки



Главная • Конструктор учебных программ

Конструктор учебных программ

«Конструктор рабочих программ» – удобный бесплатный онлайн-сервис для быстрого создания рабочих программ по учебным предметам. Мы сделали его интуитивно понятным и простым в использовании.

«Конструктором рабочих программ» смогут пользоваться учителя 1-4 и 5-9 классов, завучи, руководители образовательных организаций, родители (законные представители) обучающихся.

Примерные рабочие программы одобрены решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол 3/21 от 27.09.2021 г.



Тематический классификатор

<https://tc.edsoo.ru/?query=&class=1&subject=13>

Тематический классификатор

Найти по теме или КЭС

Поиск

5 класс ▾

Математика ▾

Сбросить фильтр

Ряд натуральных чисел и нуль

Урок 1

Математика

5 класс

Подробнее

Десятичная система записи натуральных чисел. Римская нумерация

Урок 2

Математика

5 класс

Подробнее

Тематический классификатор

Тема

Десятичная система записи натуральных чисел. Римская нумерация

КЭС ФИПИ

Десятичная система счисления. Римская нумерация

КУ.КЭС ФИПИ

Овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений

Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел

ПЭС ФИПИ

Цифра и число. Арифметические действия с натуральными числами. Десятичная система счисления

ПУ.ПЭС ФИПИ

Выполнять арифметические действия с натуральными числами и дробями

Личностные результаты

Готовность к разнообразной совместной деятельности, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи, активное участие в школьном самоуправлении

Овладение основными навыками исследовательской деятельности, установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия

Овладение языковой и читательской культурой как средством познания мира

Международные исследования

Классифицировать числа, выражения, количества и формы по общим характеристикам

График проведения ДПП ПК «Реализация требований обновлённых ФГОС НОО, ФГОС ООО в работе учителя»

- 25.02 – 04.03.2022 г. Армавир
- 04.03 – 12.03.2022 г. Краснодар
- 11.03 – 19.03.2022 г. Краснодар
- 18.03 – 26.03.2022 г. Армавир
- 22.03 – 30.03.2022 г. Сочи
- 13.05 – 19.05.2022 ст. Каневская
- 17.06 – 25.06.2022 г. Анапа
- 24.06 – 02.07.2022 г. Ейск

Метапредметные результаты освоения программы учебного предмета «Математика»

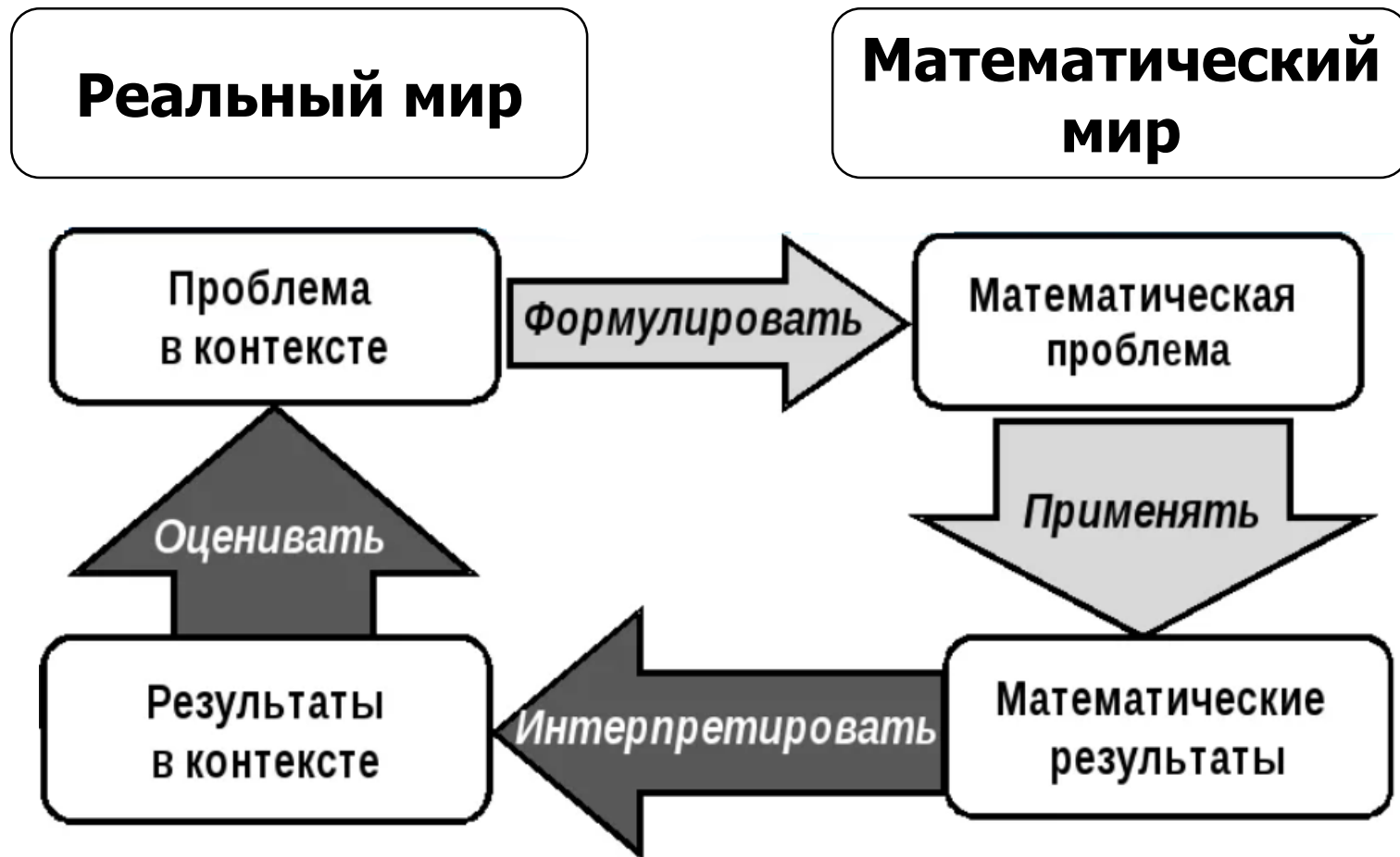
Работа с информацией:

- выявлять недостаточность и избыточность информации, данных, необходимых для решения задачи;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- выбирать форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;

Базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания; формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, самостоятельно устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;

Математическая грамотность – это способность человека мыслить математически, формулировать, применять и интерпретировать математику для решения задач в разнообразных практических контекстах



Математическая грамотность

[Методические рекомендации 5-9 классы 2021](#)

5 класс

2021

[Список заданий](#)

Задания	Характеристики заданий и система оценивания
01 Аккумулятор радиотелефона текст	01 Аккумулятор радиотелефона критерии
02 велосипедисты текст	02 велосипедисты критерии
03 Граффити текст	03 Граффити критерии
04 Грибная охота текст	04 Грибная охота критерии
05 Деревянная фантазия текст	05 Деревянная фантазия критерии
06 Зелёный кузнечик текст	06 Зелёный кузнечик критерии
07 Земляника текст	07 Земляника критерии
08 Карнавал в школе текст	08 Карнавал в школе критерии
09 Кросс текст	09 Кросс критерии
10 Магазин хозяйственных товаров текст	10 Магазин хозяйственных товаров критерии
11 Парк текст	11 Парк критерии
12 Смородина текст	12 Смородина критерии
13 Сок текст	13 Сок критерии
14 Спорт текст	14 Спорт критерии
15 Спорткомплекс текст	15 Спорткомплекс критерии
16 Урожай салата текст	16 Урожай салата критерии
17 Школьная форма текст	17 Школьная форма критерии

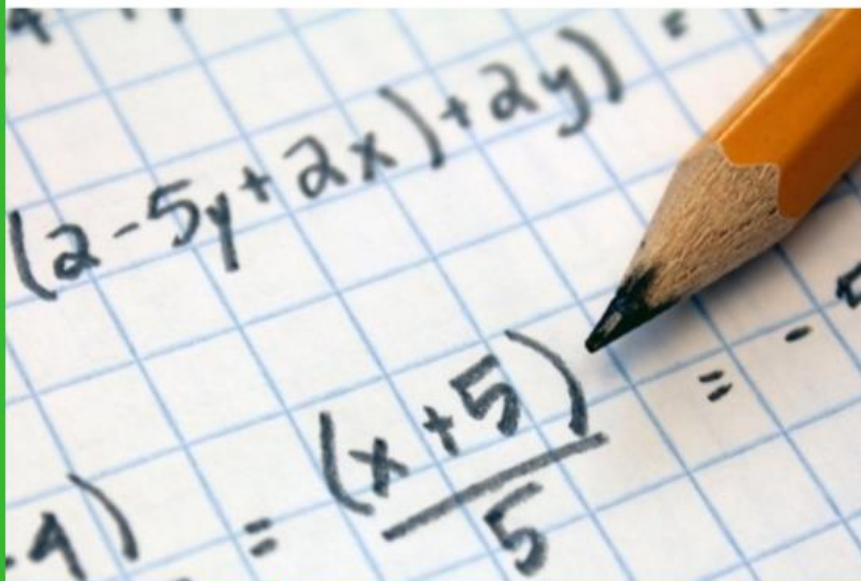
2019/2020

- [список заданий](#) [Скачать](#)
- [задания](#) [Скачать](#)
- [характеристики заданий и система оценивания](#) [Скачать](#)
- [методические комментарии к заданиям](#) [Скачать](#)



ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ИНСТИТУТ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ»
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

**«ЧИТАЕМ, РЕШАЕМ, ЖИВЕМ»
(МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ)
5 КЛАСС**



Учебное пособие



ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ИНСТИТУТ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ»
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

**«ЧИТАЕМ, РЕШАЕМ, ЖИВЕМ»
(МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ)
6 КЛАСС**



Учебное пособие

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие	4
Примерная рабочая программа курса внеурочной деятельности «Читаем, решаем, живём (математическая грамотность)» 6 класс	5
Методические рекомендации для проведения занятий	12
Занятие 1 Вводное занятие	12
Занятие 2. «Калорийность питания»	18
Занятие 3. «Здоровье»	20
Занятие 4. «Оценка размеров реальных объектов. Детская комната»	23
Занятие 5. «Школьная форма. Спортивная экипировка»	27
Занятие 6. «Обсерватория»	30
Занятия 7-8. «Кулинария. Лимонад. Манты. Мерная ложка»	33
Занятия 9-10. «Мост воссоединения. Дорожное покрытие, свая. Сравнение с зарубежными мостами»	37
Занятие 11. «Прыжки в воду»	41
Занятия 12-13. «Спортивный зал. Экскурсия. Обработка результатов измерений»	43
Занятия 14-15. «Кубань - житница России»	46
Занятие 16. «Библиотека»	51
Занятие 17. «Итоговое занятие»	55
Список использованных источников	56

Калорийность питания

Теория. Проценты. $1\% = 0,01$. Круговая диаграмма. Столбчатая диаграмма.

Для роста и развития организма подростка большое значение имеет энергетическая ценность продуктов питания – калорийность. На рисунке представлена круговая диаграмма суточного рациона питания (распределение между приемами пищи).



В среднем норма для подростков составляет от 2500 килокалорий до 2800 килокалорий в день в зависимости от активности: чем подросток активнее, тем больше требуется калорий.

Витя ведёт активный образ жизни, занимается футболом и плаванием, его суточная норма питания составляет 2800 килокалорий.

Маша не посещает спортивные секции, увлекается вышиванием и чтением, её суточная норма – 2500 килокалорий.

Вопрос 1.

Сколько килокалорий должна получить Маша на ужин?