

Мониторинг знаний на Учи.ру

Для включения в мониторинг выбраны ключевые навыки по программе каждого класса, а также основные навыки из программы прошлых лет для повторения. В течение года на платформе планируются 3 мониторинга в каждом классе. Часть навыков проверяется повторно, чтобы можно было понять, есть ли у учеников прогресс в их освоении.

Мониторинг проводится в электронном формате в классе в присутствии учителя. Ученикам нужен доступ к платформе Учи.ру. Выполнение заданий рассчитано на 20 минут. Для каждого задания мы готовим несколько вариантов, и каждый ученик получает случайно выбранный вариант.

В таблицах ниже – описание заданий второго мониторинга в каждой параллели. Задания направлены на проверку программы первого и начала второго полугодия.

2 класс

Учебники:

- Моро М. И., Бантова М. А., Бельтюкова Г. В. и др.
- Петерсон Л. Г.
- Аргинская И. И., Ивановская Е. И., Кормишина С. Н.
- Александрова Э. И.
- Башмаков М. И., Нефедова М. Г.
- Давыдов В. В., Горбов С. Ф., Микулина Г. Г., Савельева О.В.
- Истомина Н. Б.
- Минаева С. С., Рослова Л. О., Рыдзе О. А.
- Гейдман Б. П., Мишарина И. Э., Зверева Е. А.
- Муравин Г. К., Муравина О. В.

№	Раздел	Описание задания
1	Арифметические действия	Вычисление значения выражения в 2 действия со скобками
2	Величины	Задача на взвешивание, килограмм
3	Величины	Сравнение единиц длины (дециметр, метр)
4	Арифметические действия	Прибавление и вычитание однозначного числа в пределах 100
5	Текстовые задачи	Задача на неизвестные компоненты сложения и вычитания
6	Величины	Определение времени по часам
7	Уравнения	Вычисление значения выражения с одной переменной
8	Текстовые задачи	Составная задача в 2 действия
9	Геометрия	Определение длины отрезка
10	Геометрия	Периметр многоугольника
11	Работа с информацией	Задача с данными в таблице
12	Геометрия	Зеркальное отражение
13	Логика	Определение верности утверждений по рисунку

Учебники:

- Рудницкая В. Н., Юдачева Т. В.

№	Раздел	Описание задания
1	Арифметические действия	Вычисление значения выражения в 2 действия со скобками
2	Арифметические действия	Нахождение неизвестного компонента вычитания
3	Величины	Сравнение единиц длины (дециметр, м)
4	Арифметические действия	Умножение на 2 и 3
5	Текстовые задачи	Составная задача в 2 действия с умножением
6	Арифметические действия	Прибавление и вычитание однозначного числа в пределах 100
7	Текстовые задачи	Задача на деление поровну и по содержанию
8	Арифметические действия	Сложение и вычитание в пределах 100 с переходом
9	Геометрия	Определение длины отрезка
10	Геометрия	Периметр многоугольника
11	Работа с информацией	Задача с данными в таблице
12	Геометрия	Зеркальное отражение
13	Логика	Определение верности утверждений по рисунку

Учебники:

- Дорофеев Г. В., Миракова Т. Н., Бука Т. Б.

№	Раздел	Описание задания
1	Счёт	Круглые числа до 100
2	Арифметические действия	Нахождение неизвестного компонента вычитания
3	Величины	Задача на взвешивание, килограмм
4	Величины	Сравнение единиц длины (дм и м)
5	Текстовые задачи	Задача на неизвестное третье слагаемое
6	Геометрия	Объемные фигуры. Куб
7	Текстовые задачи	Составная задача в 2 действия с умножением
8	Арифметические действия	Вычисление значения выражения в 2 действия без скобок (сложение, вычитание, умножение, деление)
9	Арифметические действия	Деление на 4, 5, 6
10	Геометрия	Определение длины отрезка
11	Работа с информацией	Задача с данными в таблице
12	Геометрия	Зеркальное отражение
13	Логика	Определение верности утверждений по рисунку

3 класс

Учебники:

- Моро М. И., Бантова М. А., Бельтюкова Г. В. и др.
- Аргинская И. И., Ивановская Е. И., Кормишина С. Н.
- Муравин Г. К., Муравина О. В.

№	Раздел	Описание задания
1	Арифметические действия	Умножение и деление с 0 и 1
2	Текстовые задачи	Задачи на увеличение/уменьшение числа в несколько раз
3	Арифметические действия	Вычисление значения выражения со скобками в несколько действий
4	Величины	Сравнение единиц времени (сутки, недели, месяцы)
5	Величины	Сравнение величин длины, выраженных в разных единицах (сантиметр, дециметр, метр)
6	Счёт	Вычисление доли числа
7	Уравнения	Уравнение на компоненты вычитания
8	Текстовые задачи	Задача на приведение к единице
9	Геометрия	Радиус и диаметр окружности
10	Геометрия	Вычисление площади прямоугольника с заданными сторонами
11	Работа с информацией	Задача с данными в таблице
12	Логика	Задача на количество наборов

Учебники:

- Рудницкая В. Н., Юдачева Т. В.
- Петерсон Л. Г.

№	Раздел	Описание задания
1	Счёт	Сравнение трёхзначных чисел
2	Арифметические действия	Умножение и деление с 0 и 1
3	Арифметические действия	Вычисление значения выражения со скобками в несколько действий
4	Текстовые задачи	Задачи на нахождение нескольких частей целого
5	Величины	Перевод единиц массы (килограмм, грамм)
6	Арифметические действия	Сложение и вычитание трёхзначных чисел
7	Величины	Действия с единицами длины (километр, метр)
8	Текстовые задачи	Составная задача в 2 действия
9	Геометрия	Радиус и диаметр окружности
10	Геометрия	Вычисление площади прямоугольника с заданными сторонами
11	Работа с информацией	Задача с данными в таблице
12	Логика	Задача на количество наборов

Учебники:

- Дорофеев Г. В., Миракова Т. Н., Бука Т. Б.
- Александрова Э. И.
- Истомина Н. Б.
- Башмаков М. И., Нефедова М. Г.
- Минаева С. С., Рослова Л. О., Рыдзе О. А.
- Гейдман Б. П., Мишарина И. Э., Зверева Е. А.

№	Раздел	Описание задания
1	Арифметические действия	Умножение и деление в пределах таблицы умножения
2	Арифметические действия	Умножение и деление с 0 и 1
3	Арифметические действия	Нахождение неизвестного компонента деления
4	Текстовые задачи	Задача на кратное сравнение
5	Арифметические действия	Вычисление значения выражения со скобками со всеми действиями
6	Величины	Определение времени по часам
7	Величины	Сравнение величин длины, выраженных в разных единицах (сантиметр, дециметр, метр)
8	Текстовые задачи	Задача на приведение к единице
9	Геометрия	Вычисление периметра прямоугольника с заданными сторонами
10	Геометрия	Объемные фигуры. Куб
11	Работа с информацией	Задача с данными в таблице
12	Логика	Задача на количество наборов

Учебники:

- Давыдов В. В., Горбов С. Ф., Микулина Г. Г., Савельева О.В.

№	Раздел	Описание задания
1	Арифметические действия	Вычисление значения выражения со скобками со всеми действиями
2	Арифметические действия	Умножение и деление в пределах таблицы умножения
3	Текстовые задачи	Задача на взаимосвязь цены, количества и стоимости
4	Величины	Сравнение величин длины, выраженных в разных единицах (сантиметр, дециметр, метр)
5	Текстовые задачи	Задачи на увеличение/уменьшение числа в несколько раз
6	Арифметические действия	Сложение и вычитание в пределах 100 с переходом
7	Уравнения	Уравнения на компоненты вычитания
8	Текстовые задачи	Текстовая задача в 2 действия
9	Геометрия	Вычисление периметра прямоугольника с заданными сторонами
10	Геометрия	Определение вида угла (острый, прямой, тупой)
11	Работа с информацией	Ответы на вопросы по таблице
12	Логика	Определение верных логических утверждений по рисунку

4 класс

Учебники:

- Моро М. И., Бантова М. А., Бельтюкова Г. В. и др.
- Петерсон Л. Г.
- Александрова Э. И.
- Давыдов В. В., Горбов С. Ф., Микулина Г. Г.

№	Раздел	Описание задания
1	Арифметические действия	Вычисление значения выражения со скобками в несколько действий
2	Арифметические действия	Вычитание многозначных чисел
3	Текстовые задачи	Задача на умножение с косвенным вопросом
4	Арифметические действия	Умножение многозначного на однозначное
5	Величины	Сравнение единиц массы (центнер, тонна)
6	Величины	Перевод единиц площади (квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр)
7	Уравнения	Решение усложнённого уравнения со сложением и вычитанием
8	Текстовые задачи	Задача на определение четвёртого пропорционального
9	Геометрия	Вычисление площади фигуры, состоящей из прямоугольников
10	Величины	Действия с единицами длины (километр, метр)
11	Текстовые задачи	Задача на нахождение нескольких частей целого
12	Геометрия	Радиус и диаметр окружности
13	Работа с информацией	Чтение столбчатой диаграммы

Учебники:

- Рудницкая В. Н., Юдачева Т. В.
- Аргинская И. И., Ивановская Е. И., Кормишина С. Н.
- Гейдман Б. П., Мишарина И. Э., Зверева Е. А.

№	Раздел	Описание задания
1	Арифметические действия	Нахождение неизвестного компонента деления
2	Арифметические действия	Вычитание многозначных чисел
3	Величины	Задача на связь скорости, времени и расстояния
4	Величины	Сравнение единиц массы (центнер, тонна)
5	Текстовые задачи	Задача на нахождение неизвестного по двум разностям
6	Арифметические действия	Умножение многозначного на однозначное
7	Величины	Перевод единиц площади (квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр)
8	Геометрия	Задача на связь между площадью и периметром прямоугольника
9	Арифметические действия	Умножение многозначного на двузначное
10	Текстовые задачи	Задача на одновременное движение
11	Геометрия	Вычисление площади фигуры, состоящей из прямоугольников
12	Геометрия	Объёмные фигуры. Куб
13	Работа с информацией	Чтение столбчатой диаграммы

Учебники:

- Дорофеев Г. В., Миракова Т. Н., Бука Т. Б.
- Башмаков М. И., Нефедова М. Г.
- Истомина Н. Б.
- Минаева С. С., Рослова Л. О., Рыдзе О. А.
- Муравин Г. К., Муравина О. В.

№	Раздел	Описание задания
1	Арифметические действия	Вычисление значения выражения со скобками в несколько действий
2	Счёт	Запись многозначных чисел
3	Величины	Действия с единицами длины (километр, метр)
4	Величины	Задача на связь скорости, времени и расстояния
5	Величины	Сравнение единиц массы (центнер, тонна)
6	Текстовые задачи	Задача на приведение к единице
7	Арифметические действия	Умножение двузначного числа на двузначное
8	Геометрия	Определение вида угла (острый, прямой, тупой)
9	Текстовые задачи	Задача на нахождение неизвестного по двум разностям
10	Геометрия	Вычисление площади фигуры, состоящей из прямоугольников
11	Геометрия	Задача на связь между площадью и периметром прямоугольника
12	Геометрия	Радиус и диаметр окружности
13	Работа с информацией	Задача с данными, представленными в виде столбчатой диаграммы

5 класс

Учебники:

- Мерзляк А.Г., Полонский В.Б.
- Виленкин Н.Я., Жохов В.И.
- Никольский С.М., Потапов М.К.
- Зубарева И. И., Мордкович А. Г.
- Козлов В.В., Никитин А.А.

№	Раздел	Описание задания
1	Текстовые задачи	Решать текстовые задачи арифметическим способом
2	Арифметические действия	Сравнивать натуральные числа по разрядам, записывать результат сравнения в виде неравенства.
3	Арифметические действия	Выполнять деление нацело
4	Арифметические действия	Умножать многозначное число на однозначное
5	Арифметические действия	Возводить число в степень
6	Работа с информацией	Решать задачи на сложение, вычитание, умножение и деления по данным, представленным в таблице
7	Геометрия	Вычислять площадь сложной фигуры.
8	Числа и величины	Устанавливать связи между единицами измерения площади
9	Буквенные выражения	Составлять буквенное выражение по условию задачи
10	Буквенные выражения	Находить значение выражения при заданных значениях переменных.
11	Арифметические действия	Находить неизвестный компонент действий сложения и вычитания.
12	Обыкновенные дроби	Определять доли по рисунку
13	Логика	Распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) высказываний

Учебники:

- Дорофеев Г.В., Петерсон Л.Г.
- Бунимович Е.А., Дорофеев Г.В.
- Дорофеев Г.В., Шарыгин И.Ф.
- Ткачёва М.В.
- Истомина Н.Б., Горина О.П.

№	Раздел	Описание задания
1	Текстовые задачи	Решать задачи, отражающие процесс одновременного встречного движения двух объектов и движения в противоположных направлениях
2	Натуральные числа	Записывать и читать многозначные числа
3	Арифметические действия	Сравнивать натуральные числа по разрядам, записывать результат сравнения в виде неравенства.
4	Арифметические действия	Уметь выполнять деление нацело
5	Работа с информацией	Решать задачи на сложение, вычитание, умножение и деления по данным, представленным в таблице
6	Геометрия	Вычислять площадь сложной фигуры.
7	Числа и величины	Устанавливать связи между единицами измерения площади
8	Текстовые задачи	Решать задачи, в которых явно упоминаются равные части некоторой величины.
9	Арифметические действия	Возводить число в степень
10	Делимость натуральных чисел	Определять, является ли одно число делителем другого.
11	Делимость натуральных чисел	Составлять число, кратное 9
12	Обыкновенные дроби	Определять доли по рисунку
13	Логика	Распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) высказываний

6 класс

Учебники:

- Мерзляк А.Г., Полонский В.Б.
- Виленкин Н.Я., Жохов В.И.
- Дорофеев Г.В., Петерсон Л.Г.
- Бунимович Е.А., Кузнецова Л.В.
- Дорофеев Г.В., Шарыгин И.Ф.
- Ткачёва М.В.
- Истомина Н.Б., Горина О.П.

№	Раздел	Описание задания
1	Делимость натуральных чисел	Определять, является ли одно число делителем другого.
2	Делимость натуральных чисел	Находить НОК для двух натуральных чисел;
3	Обыкновенные дроби	Сокращать дробь.
4	Текстовые задачи	Решать задачи, отражающие процесс одновременной работы двух объектов
5	Обыкновенные дроби	Находить результат деления обыкновенных дробей
6	Обыкновенные дроби	Находить целое по его части
7	Отношения и пропорции	Делить число в заданном отношении
8	Работа с информацией	Определять, соответствуют ли значения в таблице условиям задачи. Производить вычисления с выбранными значениями.
9	Десятичные дроби	Находить результат умножения положительных десятичных дробей
10	Десятичные дроби	Находить проценты от числа
11	Геометрия	Применять определение окружности.
12	Геометрия	Вычислять площадь сложной фигуры
13	Логика	Распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) высказываний

Учебники:

- Никольский С.М., Потапов М.К.
- Зубарева И.И., Мордкович А.Г.
- Козлов В.В., Никитин А.А.

№	Раздел	Описание задания
1	Обыкновенные дроби	Складывать дроби с разными знаменателями
2	Обыкновенные дроби	Находить результат деления обыкновенных дробей
3	Обыкновенные дроби	Находить целое по его части
4	Рациональные числа	Находить координаты точек на прямой, сравнивать рациональные числа
5	Рациональные числа	Применять определение модуля числа
6	Рациональные числа	Сравнивать рациональные числа
7	Работа с информацией	Определять, соответствуют ли значения в таблице условиям задачи. Производить вычисления с выбранными значениями.
8	Арифметические действия	Возводить число в степень
9	Уравнения	Определять, является ли число корнем уравнения
10	Текстовые задачи	Решать задачи, отражающие процесс одновременного движения двух объектов в одном направлении
11	Геометрия	Применять определение окружности
12	Геометрия	Вычислять площадь сложной фигуры
13	Логика	Распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) высказываний

7 класс

Учебники:

- Мерзляк А.Г., Полонский В.Б.
- Никольский С.М., Потапов М.К.
- Колягин Ю.М., Ткачёва М.В.
- Петерсон Л.Г., Аббаров Д.Л.
- Рубин А.Г., Чулков П.В.

№	Раздел	Описание задания
1	Десятичные дроби	Переводить обыкновенные дроби в десятичные
2	Рациональные числа	Сравнивать рациональные числа
3	Алгебраические выражения	Составлять буквенные выражения и уравнения по условию задачи
4	Алгебраические выражения	Применять свойства степени с натуральным показателем для вычисления значения выражений.
5	Алгебраические выражения	Приводить одночлен к стандартному виду
6	Алгебраические выражения	Складывать и вычитать многочлены
7	Алгебраические выражения	Умножать многочлен на многочлен
8	Работа с информацией	Работать со столбчатой диаграммой
9	Геометрия	Применять определения высоты, медианы и биссектрисы треугольника
10	Геометрия	Распознавать на чертежах смежные углы. Находить градусную меру смежных углов, используя их свойства
11	Геометрия	Применять признаки равенства треугольников для нахождения неизвестных элементов треугольника.
12	Логика	Определять правильность логических выводов

Учебники:

- Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г.
- Мордкович А.Г. в 2ух частях
- Дорофеев Г.В., Суворова С.Б.
- Мордкович А.Г., Семенов П.В
- Бунимович Е.А., Кузнецова Л.В.

№	Раздел	Описание задания
1	Десятичные дроби	Переводить обыкновенные дроби в десятичные
2	Рациональные числа	Сравнивать рациональные числа
3	Алгебраические выражения	Составлять буквенные выражения и уравнения по условию задачи
4	Алгебраические выражения	Применять свойства степени с натуральным показателем для вычисления значения выражений.
5	Линейные уравнения	Решать линейные уравнения, используя способы преобразования буквенных выражений.
6	Линейная функция	Определять коэффициент прямой пропорциональности по её графику.
7	Линейная функция	Уметь определять, принадлежит ли точка графику, без его построения.
8	Работа с информацией	Работать со столбчатой диаграммой.
9	Геометрия	Уметь применять определения высоты, медианы и биссектрисы треугольника.
10	Геометрия	Распознавать на чертежах смежные углы. Находить градусную меру смежных углов, используя их свойства
11	Геометрия	Применять признаки равенства треугольников для нахождения неизвестных элементов треугольника.
12	Логика	Определять правильность логических выводов

8 класс

Учебники:

- Мерзляк А.Г., Полонский В.Б.

№	Раздел	Описание задания
1	Алгебраические выражения	Сокращать алгебраическую дробь, предварительно разложив на множители числитель и знаменатель.
2	Алгебраические выражения	Находить допустимые значения переменной в алгебраической дроби.
3	Уравнения	Решать дробно-рациональные уравнения вида "дробь равна нулю".
4	Текстовые задачи	Решать задачи с помощью уравнений.
5	Функции и графики	Узнавать график обратной пропорциональности.
6	Функции и графики	Уметь определять, принадлежит ли точка графику функции, без его построения.
7	Алгебраические выражения	Применять определение степени с целым отрицательным показателем.
8	Работа с информацией	Решать задачи по данным, представленным в таблице и сравнивать полученные значения.
9	Геометрия	Применять свойства параллельных прямых.
10	Геометрия	Применять теорему о сумме углов треугольника. Применять свойства вертикальных углов.
11	Геометрия	Применять свойства параллелограмма, признаки равнобедренного треугольника и свойство углов при параллельных прямых и секущей.
12	Логика	Определять правильность логических выводов

Учебники:

- Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г.
- Мордкович А.Г. в 2ух частях
- Никольский С.М., Потапов М.К
- Дорофеев Г.В., Суворова С.Б.
- Колягин Ю.М., Ткачёва М.В.
- Мордкович А.Г., Семенов П.В
- Петерсон Л.Г., Агаханов Н.Х.
- Рубин А.Г., Чулков П.В.
- Бунимович Е.А., Кузнецова Л.В.

№	Раздел	Описание задания
1	Алгебраические выражения	Сокращать алгебраическую дробь, предварительно разложив на множители числитель и знаменатель.
2	Алгебраические выражения	Находить допустимые значения переменной в алгебраической дроби.
3	Текстовые задачи	Решать задачи с помощью уравнений.
4	Квадратные корни	Применять свойства арифметического квадратного корня.
5	Квадратные корни	Определять приближённое значения квадратного корня
6	Функции и графики	Узнавать график обратной пропорциональности.
7	Функции и графики	Определять, принадлежит ли точка графику функции, без его построения.
8	Работа с информацией	Решать задачи по данным, представленным в таблице и сравнивать полученные значения.
9	Геометрия	Применять свойства параллельных прямых.
10	Геометрия	Применять теорему о сумме углов треугольника. Применять свойства вертикальных углов.
11	Геометрия	Применять свойства параллелограмма, признаки равнобедренного треугольника и свойство углов при параллельных прямых и секущей.
12	Логика	Определять правильность логических выводов

9 класс

Учебники:

- Мерзляк А.Г., Полонский В.Б.
- Дорофеев Г.В., Суворова С.Б.
- Колягин Ю.М., Ткачёва М.В.
- Рубин А.Г., Чулков П.В.
- Бунимович Е.А., Кузнецова Л.В.

№	Раздел	Описание задания
1	Системы неравенств	Решать системы линейных неравенств с одной переменной. Строить графическую модель числового промежутка.
2	Алгебраические выражения	Составлять дробное рациональное уравнение по условию задачи.
3	Функции и графики	Определять промежутки возрастания и убывания функции по графику функции
4	Функции и графики	Определять знаки коэффициентов квадратичной функции по ее графику.
5	Функции и графики	Определение координат вершины параболы, заданной аналитически.
6	Неравенства	Определять, имеет ли квадратное неравенство решения.
7	Работа с информацией	Работа с информацией, представленной в виде таблицы.
8	Геометрия	Находить тангенс острого угла по рисунку на квадратной решётке
9	Геометрия	Применять формулу площади параллелограмма через высоту и основание.
10	Геометрия	Применять формулу для вычисления площади треугольника по двум сторонам и синусу угла между ними.

Учебники:

- Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г.
- Мордкович А.Г. в 2ух частях
- Никольский С.М., Потапов М.К
- Мордкович А.Г., Семенов П.В
- Петерсон Л.Г., Агаханов Н.Х.

№	Раздел	Описание задания
1	Системы неравенств	Решать системы линейных неравенств с одной переменной. Строить графическую модель числового промежутка.
2	Алгебраические выражения	Составлять дробно-рациональное уравнение по условию задачи.
3	Функции и графики	Определять знаки коэффициентов квадратичной функции по ее графику
4	Неравенства	Определять, имеет ли квадратное неравенство решения.
5	Уравнения	Решать дробно-рациональные уравнения вида "дробь равна нулю"
6	Неравенства	Определять, подходит ли схема решения неравенства методом интервалов для решения заданного неравенства.
7	Работа с информацией	Работа с информацией, представленной в виде таблицы.
8	Геометрия	Находить тангенс острого угла по рисунку на квадратной решётке.
9	Геометрия	Применять формулу площади параллелограмма через высоту и основание.
10	Геометрия	Применять формулу для вычисления площади треугольника по двум сторонам и синусу угла между ними.

