**Теоретические вопросы по курсу математики**

**5 класс**

**2017\2018 уч.год**

1. **Натуральные числа.**
   1. Какие числа называются натуральными?
   2. Название классов и разрядов натуральных чисел.
2. **Сложение натуральных чисел**
   1. Как называют числа, которые складывают? Как называется число, которое получается в результате сложения?
   2. Сформулируйте переместительный закон сложения. Как записать формулу этого закона?
   3. Сформулируйте сочетательный закон сложения. Как записать формулу этого закона?
   4. Сформулируйте свойства нуля при сложении.
   5. При каком условии сумма двух чисел равно одному из них?
   6. Как найти неизвестное слагаемое?
3. **Вычитание натуральных чисел.**
   1. Как называют числа при вычитании? Как называется результат вычитания?
   2. При каком условии разность равна уменьшаемому? Нулю?
   3. Как найти неизвестное уменьшаемое?
   4. Как найти неизвестное вычитаемое?
   5. Как из числа вычесть сумму чисел?
   6. Как из числа вычесть разность чисел?
   7. Как из суммы вычесть число?
4. **Сравнение**
   1. Как сравнить два натуральных числа?
   2. Сравнение чисел с помощью координатной шкалы.
5. **Выражение.**
   1. Что называют числовым выражением?
   2. Что называют буквенным выражением?
   3. Что значит упростить выражение?
   4. Что называется формулой? Приведите примеры формул.
6. **Уравнения.**
   1. Что называют уравнением?
   2. Что называют корнем уравнения?
   3. Что значит решить уравнение?
7. **Умножение натуральных чисел.**
   1. Что значит умножить одно натуральное число на другое?
   2. Как называют числа при умножении? Результат умножения?
   3. Сформулируйте свойства единицы и нуля при умножении.
   4. Сформулируйте переместительный закон умножения. Запишите его формулу.
   5. Сформулируйте сочетательный закон умножения. Запишите его формулу.
   6. Сформулируйте распределительный закон умножения относительно сложения. Запишите его формулу.
   7. Сформулируйте распределительный закон умножения относительно вычитания. Запишите его формулу.
   8. Как найти неизвестный множитель?
8. **Квадрат и куб числа.**
   1. Что такое степень числа?
   2. Что такое квадрат числа? Куб числа?
9. **Деление натуральных чисел.**
   1. Какая операция называется делением?
   2. Как называют элементы при делении?
   3. Как найти неизвестное делимое? Неизвестный делитель?
   4. Сформулируйте свойства единицы и нуля при делении.
   5. Как найти делимое при делении с остатком? Может ли остаток быть больше делителя?
10. **Обыкновенные дроби.**
    1. Что показывает числитель и знаменатель обыкновенной дроби?
    2. Как сравнить две дроби с одинаковыми знаменателями? С одинаковыми числителями?
    3. Как сложить две дроби с одинаковыми знаменателями?
    4. Как найти разность дробей с одинаковыми знаменателями?
    5. Какую дробь называют правильной? Неправильной? Сравните их с единицей.
    6. Что такое смешанное число?
    7. Как записать смешанное число в виде неправильной дроби?
    8. Как выделить целую и дробную часть из неправильной дроби?
11. **Десятичные дроби.**
    1. Правило округления чисел.
    2. Как сравнить две десятичные дроби?
    3. Правило сложения десятичных дробей.
    4. Правило умножения десятичных дробей на натуральное число.
    5. Правило деления десятичных дробей на натуральное число.
    6. Правило умножения десятичных дробей.
    7. Правило деления десятичных дробей.
    8. Правило умножения (деления) на 10,100,1000 и т.д., на 0,1; 0,01;0,001 и т.д.
    9. Определение среднего арифметического.
    10. Что мы называем средней скоростью движения?
    11. Что такое 1%? Как найти n% от числа?
12. **Площади.**
    1. Что такое 1 квадратный метр? (1 кв.км, 1 га, 1 а и т.п.)
    2. Сформулируйте свойство площади фигуры и ее частей.
    3. Сформулируйте свойство площадей равных фигур.
    4. Формула площади прямоугольника.
    5. Единицы измерения площадей и связь между ними.
13. **Объемы.**
    1. Объем прямоугольного параллелепипеда. Дайте определение понятию «объем».
    2. Сколько граней, ребер и вершин имеет прямоугольный параллелепипед?
    3. Какой прямоугольный параллелепипед называется кубом?
    4. Сформулируйте свойство объемов равных фигур.
    5. Сформулируйте свойство объемов фигуры и ее частей.
    6. Назовите единицы объема. Определите связь между ними. Что такое 1 литр?
    7. Как найти объем прямоугольного параллелепипеда, куба?
    8. Как найти площадь поверхности прямоугольного параллелепипеда, куба?
    9. Как найти сумму длин всех ребер прямоугольного параллелепипеда, куба?
14. **Координатный луч.**
    1. Что такое шкала?
    2. Что называется координатным лучом?
    3. Как на координатном луче отметить точку с координатой х?
    4. Как при помощи координатного луча сравнить два числа?
15. **Геометрические фигуры.**
    1. Какие понятия являются неопределяемыми?
    2. Сформулируйте определение отрезка.
    3. Какая фигура называется лучом?
    4. Какая геометрическая фигура называется треугольником?
    5. Что такое периметр многоугольника?
    6. Какая геометрическая фигура называется углом?
    7. Какие углы называются равными?
    8. Что такое 1 градус? Какую градусную меру имеет развернутый, прямой угол?
    9. Что такое биссектриса угла?
    10. Определение острого и тупого угла.
    11. Определение окружности.
    12. Определение круга.
    13. Что такое радиус окружности (круга)?
    14. Что называется диаметром?
    15. Что такое дуга окружности? Хорда окружности?