

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
**Петелинская средняя общеобразовательная школа**

ул. Ленина, д. 25, с. Петелино, Ялуторовский район, Тюменская область, 627047 тел./факс 95-168  
ИНН/КПП 7228001043/720701001 ОГРН 1027201463728chkolapetelino@mail.ru

**ПРИНЯТА**  
на заседании  
педагогического совета  
Протокол № 1\_  
от «31» августа 2020 г.

**СОГЛАСОВАНА**  
заместителем директора по  
УВР  
  
Н.И.Кошикова

**УТВЕРЖДЕНА**  
приказом  
от «31» августа 2020 г.  
№ 80-ОД  
  
Н.Ю.Вахрушева

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по математике  
6 класс

Составитель: учитель математики  
З.К.Постовалова

## Планируемые результаты

Выпускник научится в 6 классе (для использования в повседневной жизни и обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом уровне):

- Оперировать на базовом уровне<sup>1</sup> понятиями: множество, элемент множества, подмножество, принадлежность;
- задавать множества перечислением их элементов;
- находить пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- распознавать логически некорректные высказывания.

Числа

- Оперировать на базовом уровне понятиями: натуральное число, целое число, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число, рациональное число;
- использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений;
- использовать признаки делимости на 2, 5, 3, 9, 10 при выполнении вычислений и решении несложных задач;
- выполнять округление рациональных чисел в соответствии с правилами;
- сравнивать рациональные числа.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- оценивать результаты вычислений при решении практических задач;
- выполнять сравнение чисел в реальных ситуациях;
- составлять числовые выражения при решении практических задач и задач из других учебных предметов.

Статистика и теория вероятностей

- Представлять данные в виде таблиц, диаграмм,
- читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы.

Текстовые задачи

- Решать несложные сюжетные задачи разных типов на все арифметические действия;
  - строить модель условия задачи (в виде таблицы, схемы, рисунка), в которой даны значения двух из трех взаимосвязанных величин, с целью поиска решения задачи;
  - осуществлять способ поиска решения задачи, в котором рассуждение строится от условия к требованию или от требования к условию;
  - составлять план решения задачи;
  - выделять этапы решения задачи;
-

- интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи;
- знать различие скоростей объекта в стоячей воде, против течения и по течению реки;
- решать задачи на нахождение части числа и числа по его части;
- решать задачи разных типов (на работу, на покупки, на движение), связывающих три величины, выделять эти величины и отношения между ними;
- находить процент от числа, число по проценту от него, находить процентное отношение двух чисел, находить процентное снижение или процентное повышение величины;
- решать несложные логические задачи методом рассуждений.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- выдвигать гипотезы о возможных предельных значениях искомых величин в задаче (делать прикидку)

Наглядная геометрия

Геометрические фигуры

- Оперировать на базовом уровне понятиями: фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломаная, угол, многоугольник, треугольник и четырехугольник, прямоугольник и квадрат, окружность и круг, прямоугольный параллелепипед, куб, шар. Изображать изучаемые фигуры от руки и с помощью линейки и циркуля.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- решать практические задачи с применением простейших свойств фигур.

Измерения и вычисления

- выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов;
- вычислять площади прямоугольников.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, площади прямоугольников;
- выполнять простейшие построения и измерения на местности, необходимые в реальной жизни.

История математики

- описывать отдельные выдающиеся результаты, полученные в ходе развития математики как науки;
- знать примеры математических открытий и их авторов, в связи с отечественной и всемирной историей.

## Содержание курса «Математика» 6 класс

### Повторение за 5 класс.

#### **Делимость натуральных чисел.**

Делители и кратные. Признаки делимости на 2, на 5, на 10, на 3, на 9. Простые и составные числа. Разложение чисел на простые множители. Наибольший общий делитель. Наименьшее общее кратное. Решение текстовых задач арифметическими способами.  
Контрольная работа №1 «Делимость натуральных чисел»

#### **Обыкновенные дроби.**

Обыкновенные дроби. Сравнение обыкновенных дробей и смешанных чисел. Арифметические действия с обыкновенными дробями и смешанными числами. Прикидки результатов вычислений. Бесконечные периодические десятичные дроби. Десятичное приближение обыкновенной дроби.  
Контрольная работа №2 «Сокращение, сложение и вычитание дробей»  
Контрольная работа №3 «Умножение обыкновенных дробей»  
Контрольная работа №4 «Обыкновенные дроби»

#### **Отношения пропорции**

Отношение. Процентное отношение двух чисел. Деление числа в данном отношении. Масштаб. Пропорции. Основное свойство пропорции. Прямая и обратная пропорциональные зависимости.  
Контрольная работа №5 «Отношения и пропорции»  
Контрольная работа №6 «Окружность и круг»

#### **Рациональные числа и действия над ними**

Положительные, отрицательные числа и число 0. Противоположные числа. Модуль числа. Целые числа. Рациональные числа. Сравнение рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами. Свойства сложения и умножения рациональных чисел. Координатная прямая. Координатная плоскость.  
Контрольная работа №7 по теме «Противоположные числа и модуль».  
Контрольная работа № 8 по теме «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел».  
Контрольная работа № 9 по теме «Рациональные числа и действия над ними».  
Контрольная работа № 10 по теме «Решение уравнений».  
Контрольная работа № 11 по теме «Координатная плоскость».

#### **Итоговое повторение**

## Тематическое планирование

№ урока	Тема урока
<b>Повторение (8 часов)</b>	
1	Обыкновенные дроби. Подготовка к ВПР.
2-5	Действия с десятичными дробями. Подготовка к ВПР.
6-8	Проценты. Подготовка к ВПР.
<b>Глава 1. Делимость натуральных чисел (17 часов)</b>	
контрольных работ- 1	
9-10	Делители и кратные.
11-13	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2.
14-16	Признаки делимости на 9 и на 3.
17	Простые и составные числа.
18-20	Наибольший общий делитель.
21-23	Наименьшее общее кратное.
24	Урок обобщения и систематизация знаний по теме: Делимость натуральных чисел.
25	Контрольная работа по теме: Делимость натуральных чисел.
<b>Глава 2. Обыкновенные дроби (38 часов)</b>	
контрольных работ- 3	
26-27	Основное свойство дроби.
28-30	Сокращение дробей.
31-33	Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей.
34-38	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.
39	Контрольная работа по теме: Сокращение, сложение и вычитание обыкновенных дробей.
40-44	Умножение дробей.
45-47	Нахождение дроби от числа.
48	Контрольная работа по теме: Умножение обыкновенных дробей.
49	Взаимно обратные числа.
50-54	Деление дробей.
55-57	Нахождение числа по заданному значению его дроби.
58	Преобразование обыкновенной дроби в десятичную.
59	Бесконечные периодические десятичные дроби
60-61	Десятичное приближение обыкновенной дроби.
62	Урок обобщения и систематизация знаний по теме: Обыкновенные дроби.
63	Контрольная работа по теме: Обыкновенные дроби.
<b>Глава 3. Отношения и пропорции (28 часов)</b>	
контрольных работ- 2	
64-65	Отношения.
66-69	Пропорции.
70-72	Процентное отношение двух чисел.
73	Урок обобщения и систематизация знаний по теме «Отношения и пропорции».
74	Контрольная работа по теме: Отношения и пропорции.
75-76	Прямая и обратная пропорциональные зависимости.
77-78	Деление числа в данном отношении.
79-80	Окружность и круг.
81-83	Длина окружности. Площадь круга.
84	Цилиндр, конус, шар.
85-86	Диаграммы.

87-89	Случайные события. Вероятность случайного события.
90	Урок обобщения и систематизация знаний по теме: Окружность и круг.
91	Контрольная работа по теме: Окружность и круг.
<b>Глава 4. Рациональные числа и действия над ними (70 часов)</b>	
контрольных работ- 5	
92-93	Положительные и отрицательные числа.
94-96	Координатная прямая.
97-98	Целые числа. Рациональные числа.
99-101	Модуль числа.
102-105	Сравнение чисел.
106	Контрольная работа по теме: Противоположные числа и модуль.
107-110	Сложение рациональных чисел.
111-112	Свойства сложения рациональных чисел.
113-117	Вычитание рациональных чисел.
118	Контрольная работа по теме: Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел.
119-122	Умножение рациональных чисел.
123-125	Свойства умножения рациональных чисел.
126-127	Переместительное и сочетательное свойства умножения. Коэффициент.
128-130	Распределительное свойство умножения.
131-134	Деление рациональных чисел.
135	Урок обобщения и систематизация знаний по теме «Рациональные числа и действия над ними».
136	Контрольная работа по теме: Рациональные числа и действия над ними.
137-140	Решение уравнений.
141-145	Решение задач с помощью уравнений.
146	Контрольная работа по теме: Решение уравнений.
147-149	Перпендикулярные прямые.
150-152	Осевая и центральная симметрии.
153-154	Параллельные прямые.
155-157	Координатная плоскость.
158-159	Графики.
160	Урок обобщения и систематизация знаний по теме: Координатная плоскость.
161	Контрольная работа по теме: Координатная плоскость
<b>Повторение (9 часов)</b>	
контрольных работ- 1	
162	Повторение. Признаки делимости.
163	Повторение. НОД и НОК чисел.
164-165	Повторение. Действия с обыкновенными дробями.
166-167	Повторение. Действия с положительными и отрицательными числами.
168	Повторение. Подобные слагаемые.
169	Повторение. Координатная плоскость.
170	Итоговая контрольная работа за курс 6 класса

### **Аннотация к рабочей программе**

Рабочая программа по математике для обучающихся 6 класса составлена на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, предъявляемых к результатам освоения основной образовательной программы (Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» с изменениями и дополнениями Приказом Минобрнауки России от 29 декабря 2014 г. № 1644); приказа Министерства образования и науки РФ №1577 от 31 декабря 2015 г. «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897, примерной основной образовательной программы основного общего образования, одобренной Федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 года № 1/15), основной образовательной программы основного общего образования МАОУ Петелинская СОШ ; примерной программы по учебным предметам. Математика. 5-9 классы.- 3-е изд., перераб.- М.: Просвещение, 2011.

На изучение предмета отводится 170 часов в год из расчёта 5 часов в неделю.

#### **УМК:**

Математика: 6 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2017;