

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ЛУГОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»  
ЛЕНИНСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ КРЫМ

РАССМОТРЕНО  
Руководитель МО  
естественно-математического  
цикла  
\_\_\_\_\_/Н.Ф. Кадыр-Алиева

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель директора  
МБОУ Луговская СОШ  
\_\_\_\_\_  
Н. Д. Сорокина  
\_\_\_\_\_  
2022 г.

УТВЕРЖДЕНО  
Приказ \_\_\_\_\_ 2022 № \_\_\_\_  
Директор МБОУ Луговская  
СОШ  
\_\_\_\_\_  
И.С. Кнутова

Протокол заседания ШМО  
\_\_\_\_\_  
2022 г. № \_\_\_\_

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Предмет	<u>Математика</u>
Уровень	<u>базовый</u>
Учитель	Кадыр-Алиева Нияра Феритовна
Класс	<u>б</u>
Срок реализации	<u>один год</u>

Количество часов:  
Всего \_\_\_\_\_ 170 \_\_\_\_\_ ч.; в неделю 5 ч.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, на основе авторской программы В.И. Жохова (Обучение математике в 5-6 классах : методическое пособие для учителя к учебникам Н.Я. Виленкина, В.И. Жохова, А.С. Чеснокова, С.И. Шварцбурда / сост. В.И. Жохов. – 4-е изд. испр. - М.: Мнемозина, 2020.- 348 с.)

Учебники:

Математика. 6 класс: учебник для общеобразовательных организаций : в 2 ч. / [Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С. Чесноков, С.И. Шварцбурд]. – М. : Мнемозина, 2021.

2022 г.

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

### Выпускник научится в 5 классе

#### **Числа**

- Оперировать на базовом уровне понятием натуральное число.
- Читать и записывать натуральные числа, обыкновенные дроби, десятичные дроби.
- Использовать свойства чисел и правила действий с натуральными числами при выполнении вычислений.
- Изображать натуральные числа, десятичные дроби на координатной прямой.
- Сравнить натуральные числа, десятичные дроби.
- Выполнять округление натуральных чисел и десятичных дробей в соответствии с правилами.
- Выполнять арифметические действия с натуральными числами и десятичными дробями.
- Складывать и вычитать обыкновенные дроби с одинаковыми знаменателями. Складывать и вычитать смешанные числа.
- Находить квадрат и куб натурального числа.
- Составлять числовые выражения и находить значения числовых выражений.

#### ***В повседневной жизни и при изучении других предметов:***

- Оценивать результаты вычислений при решении практических задач.
- Выполнять сравнение натуральных чисел и десятичных дробей в реальных ситуациях.
- Составлять числовые выражения при решении практических задач и задач из других учебных предметов.

#### **Множества**

- Оперировать понятиями: множество, элемент множества, подмножество, принадлежность элемента множеству.
- Задавать множества перечислением их элементов.
- Находить подмножество, пересечение и объединение множеств в простейших ситуациях.

#### ***В повседневной жизни и при изучении других предметов:***

- Распознавать логически некорректные высказывания.

#### **Статистика и теория вероятностей**

- Представлять данные в виде таблиц, круговых диаграмм.
- Читать информацию, представленную в виде таблицы, круговой диаграммы.
- Решать комбинаторные задачи с помощью перебора возможных вариантов и с помощью правила комбинаторного умножения.

#### **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 трёх взаимосвязанных величин, с целью поиска решения задачи.
- Осуществлять поиск решения задачи двумя способами: от условия к требованию и от требования к условию.
- Составлять план решения задачи.
- Выделять этапы решения задачи.
- Интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи.

- Использовать при решении задачи как арифметический, так и алгебраический методы решения.
- 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 на зависимость трех величин разных типов (на работу, на покупки, на движение), выделять величины в каждой зависимости 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.

***В повседневной жизни и при изучении других предметов:***

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

### **Алгебраические представления**

- Записывать и читать буквенные выражения. Находить значения буквенных выражений при заданных значениях букв.
- Записывать свойства и правила арифметических действий с помощью буквенных выражений.
- Упрощать простые буквенные выражения.
- Решать уравнения на основе знаний компонентов действий и уравнения вида  $2x + x + 1 = 7$ .
- Описывать реальные ситуации с помощью простых уравнений.
- Оперировать понятием координатный луч.
- Находить координату точки на координатном луче, строить точку по её координате.

***В повседневной жизни и при изучении других предметов:***

- Описывать реальные ситуации с помощью несложных уравнений.
- Составлять план местности, используя масштаб.
- Оценивать реальные расстояния между географическими объектами, отмеченными на карте.
- Использовать изученные формулы на других предметах.

### **Наглядная геометрия**

#### **Геометрические фигуры**

- Оперировать на базовом уровне понятиями: фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломаная, угол, многоугольник, треугольник и четырёхугольник, прямоугольник и квадрат, окружность и круг, прямоугольный параллелепипед, куб, шар.
- Изображать геометрические 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.
- Находить площади прямоугольников, объёмы тел, имеющих форму прямоугольного параллелепипеда.
- 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.

*Выпускник получит возможность научиться в 5 классе*

## **Элементы теории множеств и математической логики**

- Оперировать понятиями: множество, характеристики множества, элемент множества, пустое, конечное и бесконечное множество, подмножество, принадлежность элемента множеству.
- Определять принадлежность элемента множеству, объединению и пересечению множеств.
- Задавать множество с помощью перечисления элементов и словесного описания.

***В повседневной жизни и при изучении других предметов:***

- Распознавать логически некорректные высказывания.
- Строить цепочки умозаключений на основе использования правил логики.

## **Числа**

- Оперировать понятиями: натуральное число, множество натуральных чисел.
- Оперировать понятиями обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число.
- Изображать натуральные и дробные числа на координатном луче.
- Понимать и объяснять смысл позиционной записи натурального числа.
- Выполнять вычисления, в том числе с использованием рациональных способов, обосновывать алгоритмы выполнения действий.
- Выполнять округление натуральных чисел и десятичных дробей с заданной точностью.
- Упорядочивать числа, записанные в виде обыкновенных и десятичных дробей.

***В повседневной жизни и при изучении других предметов:***

- Применять правила приближённых вычислений при решении практических задач и решении задач других учебных предметов.
- Выполнять сравнение результатов вычислений при решении практических задач, в том числе приближённых вычислений.
- Составлять числовые выражения и оценивать их значения при решении практических задач и задач из других учебных предметов.

## **Алгебраические представления**

- Оперировать понятиями: равенство, числовое равенство, уравнение, корень уравнения, решение уравнения, числовое неравенство.

## **Статистика и теория вероятностей**

- Оперировать понятиями: круговые диаграммы, таблицы данных, среднее арифметическое.
- Извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах.
- Составлять таблицы, строить круговые диаграммы на основе данных.

***В повседневной жизни и при изучении других предметов:***

- Извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений.

## **Текстовые задачи**

- Решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности.
- Использовать разные краткие записи как модели текстов сложных задач для построения поисковой схемы и решения задач.
- Знать и применять оба способа поиска решения задач (от требования к условию и от условия к требованию).
- Выделять этапы решения задачи и содержание каждого этапа.
- Интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи.
- Анализировать всевозможные ситуации взаимного расположения двух объектов и изменение их характеристик при совместном движении (скорость, время, расстояние) при решении задач на движение двух объектов как в одном, так и в противоположных направлениях.
- Исследовать всевозможные ситуации при решении задач на движение по реке, рассматривать разные системы отсчёта.
- Решать разнообразные задачи «на части».
- Осознавать и объяснять идентичность задач разных типов, связывающих три величины (на работу, на покупки, на движение); выделять эти величины и отношения между ними, применять их при решении задач, конструировать собственные задачи указанных типов.
- Решать задачи на проценты.
- Решать логические задачи.

### ***В повседневной жизни и при изучении других предметов:***

- Выделять при решении задач характеристики рассматриваемой в задаче ситуации, отличные от реальных (те, от которых абстрагировались), конструировать новые ситуации с учётом этих характеристик.
- Решать и конструировать задачи на основе рассмотрения реальных ситуации, в которых не требуется точный вычислительный результат.

## **Наглядная геометрия**

### **Геометрические фигуры**

- Извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах.

### **Измерения и вычисления**

- Выполнять измерение длин, расстояний, величин углов с помощью инструментов.
- Вычислять площади прямоугольников, квадратов, объёмы прямоугольных параллелепипедов, кубов.
- В повседневной жизни и при изучении других предметов:
- Вычислять расстояния на местности, площади участков прямоугольной формы, объёмы комнат.
- Выполнять простейшие построения на местности, необходимые в реальной жизни;
- Оценивать размеры реальных объектов окружающего мира.

### **История математики**

- Характеризовать вклад выдающихся математиков в развитие математики и иных научных областей.

# СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

## 5 КЛАСС

### **Натуральные числа**

Обозначение натуральных чисел. Сравнение натуральных чисел. Сложение и вычитание натуральных чисел. Свойства сложения. Умножение и деление натуральных чисел. Деление с остатком. Степень числа. Квадрат и куб числа. Числовые выражения. Порядок выполнения действий. Шкалы и координаты. Координатный луч.

### **Дробные числа**

Обыкновенные дроби. Доли. Обыкновенные дроби. Сравнение дробей. Правильные и неправильные дроби. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. Деление и дроби. Смешанные числа. Сложение и вычитание смешанных чисел. Десятичные дроби. Запись десятичных дробей. Сравнение десятичных дробей. Округление чисел. Арифметические действия с десятичными дробями. Среднее арифметическое. Проценты. Микрокалькулятор.

### **Текстовые задачи**

Задачи на разностное и кратное сравнение. Задачи на смысл арифметических действий. Задачи на зависимость величин (на движение, работу, покупки). Задачи на движение по воде. Задачи на части. Задачи на нахождение средней скорости. Задачи на проценты. Задачи на нахождение площади прямоугольника и квадрата, объёма прямоугольного параллелепипеда и куба.

### **Наглядная геометрия**

Отрезок. Длина отрезка. Треугольник. Плоскость. Прямая. Луч. Прямоугольник. Квадрат. Прямоугольный треугольник. Прямоугольный параллелепипед. Куб. Окружность и круг. Шар. Угол. Прямой и развёрнутый угол. Измерение углов. Транспортир.

### **Алгебраические представления**

Буквенные выражения. Буквенная запись свойств сложения и вычитания. Уравнения. Упрощение выражений. Формулы. Формулы площади прямоугольника и квадрата, прямоугольного треугольника. Формула пути. Формулы объёма прямоугольного параллелепипеда и куба.

### **Множества**

Понятие множества. Элемент множества. Принадлежность элементу множеству. Конечные и бесконечные множества. Пустое множество. Подмножество, пересечение множеств, объединение множеств. Верные и неверные высказывания.

### **Статистика, элементы комбинаторики и теории вероятностей**

Перебор всех возможных вариантов. Правило умножения. Таблицы. Круговые диаграммы.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ,  
в том числе с учетом рабочей программы воспитания**

**6 класс**

Количество часов по плану: всего – 170 ч;

в неделю – 5 ч;

контрольные работы –15 ч.

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование разделов и тем</b>	<b>Модуль рабочей программы воспитания «Школьный урок»</b>	<b>Всего часов</b>	<b>Формы контроля</b>
1.	Вводное повторение	Урок науки и технологий	3	<i>Входная диагностическая работа</i>
2.	Делимость чисел	130 лет со дня рождения И.М. Виноградова 125 лет со дня рождения В.Л. Гончарова	21	<i>Контрольная работа №1 «Делимость чисел»</i>
3.	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	Всемирный день математики 100 лет со дня рождения академика Эрдниева П.М.	23	<i>Контрольная работа №2 «Сложение и вычитание дробей к общему знаменателю» Контрольная работа №3 «Сложение и вычитание смешанных чисел»</i>
4.	Умножение и деление обыкновенных дробей	310 лет со дня рождения М.В. Ломоносова	32	<i>Контрольная работа №4 «Умножение обыкновенных дробей» Контрольная работа №5 «Деление обыкновенных дробей» Контрольная работа №6 «Дробные выражения»</i>
5.	Отношения и пропорции	Всероссийская акция «Мы – граждане России» 165 лет со дня рождения И.И. Александра	19	<i>Контрольная работа №7 «Отношения пропорции» Контрольная работа №8 «Длина окружности и площадь круга. Масштаб»</i>
6.	Положительные и отрицательные числа	День российской науки	13	<i>Контрольная работа №9 «Положительные и отрицательные числа»</i>
7.	Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел		11	<i>Контрольная работа №10 «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел»</i>
8.	Умножение и деление положительных и отрицательных чисел	Неделя математики	12	<i>Контрольная работа №11 «Умножение и деление положительных и отрицательных чисел»</i>

9.	Решение уравнений	День космонавтики	13	<i>Контрольная работа №12 «Приведение подобных слагаемых» Контрольная работа №13 «Решение уравнений»</i>
10.	Координаты на плоскости	Всемирный день Земли	13	<i>Контрольная работа №14 «Координаты на плоскости»</i>
11.	Итоговое повторение	Международный день семьи	10	<i>Итоговая контрольная работа</i>
Итого			170	15