**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 2» СЕЛА БУССЕВКА СПАССКОГО РАЙОНА ПРИМОРСКОГО КРАЯ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| IMG-20241018-WA0064РАССМОТРЕНО  На педагогическом сообществе  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Солянок С.А.  №71/1 от «29» 08 2025 г. | СОГЛАСОВАНО  IMG-20241018-WA0055Зам.директора по УВР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Хомякова Г.И.  №71/1 от «29» 08 2025 г. | печать Неделько_картинкаУТВЕРЖДЕНО  Директор  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Неделько Н.В.  №71/1 от «29» 08 2025 г. |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**«Практикум по математике»**

**для 6 класса**

**на 2025-2026 уч.год**

с.Буссевка, 2025

## **Пояснительная записка**

Рабочая программа «Практикум по математике» составлена с учётом образовательного стандарта. Рабочая программа курса «Практикум по математике» ориентирована на учащихся 6 класса.

Назначение программы данного курса: расширить и углубить знания учащихся по математике, сформировать разносторонне развитую личность. Для жизни в современном обществе важным является формирование математического стиля мышления. В ходе решения задач развиваются творческая и прикладная стороны мышления. Математическое образование способствует эстетическому воспитанию человека, пониманию красоты математических рассуждений, развивает воображение.

Нормативно-правовой основой дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Практикум по математике» являются следующие документы:

* Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ (ред. от 13.07.2015) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 10.08.2017);
* Федеральный закон от 31.07.2020 г. № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;
* Федеральный закон РФ от 24.07.1998 г. № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» (в редакции 2013 г.);
* Федеральный закон "О внесении изменений в Федеральный закон "Об информации, информационных технологиях и о защите информации" от 29.07.2017 N 276-ФЗ;
* Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утв. распоряжением Правительства РФ от 29.05.2015 г. № 996-р);
* Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
* Концепция развития дополнительного образования детей (распоряжение Правительства Российской Федерации от 04.09.2014 г. № 1726-р);
* Проект Концепции развития дополнительного образования детей до 2030г.;
* Паспорт федерального проекта «Успех каждого ребенка» (утвержден на заседании проектного комитета по национальному проекту «Образование» 07 декабря 2018 г., протокол № 3);
* Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 05.05.2018 г. № 298 «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»;
* Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (в редакции 2020 г.);
* Письмо Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 г. № 09-3242 «О методических рекомендациях по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы);

**Цели изучения:**

- повторение и систематизация знаний.

- овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности;

- формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов.

**Задачи:**

- формировать у учащихся навык решения базовых задач;

- познакомить учащихся с типами заданий повышенной сложности и способами их решения;

- расширить сферу математических знаний учащихся;

- создать положительную мотивацию обучения математике.

Учебный процесс организуется с использованием таких педагогических технологий как традиционное, развивающее, игровое, проблемное обучение, а также информационно-коммуникационных технологий.

Применяются следующие формы обучения: индивидуальная, фронтальная, групповая, нестандартная.

Используются методы обучения: словесные (рассказ, беседа, объяснение, лекция); практические (упражнения, тесты); наглядные (таблицы, схемы, картины, слайды на мультимедийном оборудовании); контроль и самоконтроль.

Выбор данных технологий, средств, методов и форм организации элективного курса позволит сделать учебный процесс интересным и разнообразным.

Данная рабочая программа рассчитана на 2025 - 2026 учебный год. На изучение курса отводится 34 часа, из расчёта 1 час в неделю.

**Планируемые результаты освоения программы**

Данная программа обеспечивает достижение необходимых личностных, метапредметных, предметных результатов освоения предмета, заложенных в ФГОС ООО.

**Личностные результаты освоения программы:**

у обучающихся будут сформированы:

1) ответственное отношение к учению;

2) готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;

3) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;

4) начальные навыки адаптации в динамично изменяющемся мире;

5) экологическая культура: ценностное отношение к природному миру, готовность следовать нормам природоохранного, здоровьесберегающего поведения;

6) формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

**Метапредметные** результаты освоения программы

**Регулятивные универсальные учебные действия**

Учащиеся научатся:

1) формулировать и удерживать учебную задачу;

2) выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;

3) планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

4) предвидеть уровень усвоения знаний, его временных характеристик;

5) составлять план и последовательность действий;

6) осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;

7) адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;

8) сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона.

**Познавательные универсальные учебные действия**

Учащиеся научатся:

1) самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель;

2) использовать общие приёмы решения задач;

3) применять правила и пользоваться инструкциями и освоенными закономерностями;

4) осуществлять смысловое чтение;

5) создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения задач;

6) самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;

7) понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;

8) понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

9) находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме: принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации.

**Коммуникативные универсальные учебные действия**

Учащиеся научатся:

1) организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников;

2) взаимодействовать и находить общие способы работы; работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

3) прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения;

4) разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников;

5) координировать и принимать различные позиции во взаимодействии;

6) аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.

**Предметные результаты**

Учащиеся научатся:

1) работать с математическим текстом, (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные язык математики (словесный, символический, графический), обосновывать суждения, доказывать математические утверждения;

2) владеть базовым понятным аппаратом: иметь представление о числе, владение символьным языком алгебры, знание элементарных функциональных зависимостей, формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о статических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенности выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;

3) выполнять алгебраические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;

4) пользоваться математическими формулами и самостоятельно составлять формулы зависимостей между величинами на основе обобщения частных случаев и эксперимента;

5) решать линейные и квадратные уравнения и неравенства, а так же приводимые к ним уравнения, неравенства; системы; применять графические представления для решения и исследования уравнений, неравенств, систем; применять полученные умения для решения задач из математики, смежных предметов, практики;

6) овладевать системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой, умение строить графики функций, описывать их свойства, использовать их функционально-графические представления для описания и анализа математических задач и реальных зависимостей;

7) овладевать основными способами представления и анализа статистических данных; умение решать задачи на нахождение частоты и вероятности случайных событий;

8) применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

**Содержание программы:**

**1. Десятичные дроби.**

Сложение и вычитание десятичных дробей. Умножение и деление десятичных дробей.

**2. Делимость чисел.**

Признаки делимости на 10, на 9, на 5, на 3 и на 2. Разложение на простые множители.

**3. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.**

Основное свойство дроби. Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. Сложение и вычитание смешанных чисел.

**4. Умножение и деление обыкновенных дробей.**

Умножение и деление дробей. Дробные выражения.

**5. Отношения и пропорции.**

Отношения. Пропорции.

**6. Сложение, вычитание,умножение и деление положительных и отрицательных чисел.**

Сложение отрицательных чисел. Сложение чисел с разными знаками. Вычитание. Умножение. Деление.

**7. Решение уравнений.**

Раскрытие скобок. Подобные слагаемые.Решение уравнений.

**8. Координаты на плоскости.**

Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые. Координатная плоскость.

**Календарный учебный график**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Год обучения (уровень)** | **Дата начала занятий** | **Дата окончания занятий** | **Количество учебных недель** | **Режим занятий** |
| 1 год обучения | 1 сентября | 26 мая | 34 | 1 раз / нед.  по 1 часу |

**Учебный план**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | **Содержание тем** | **Количество часов** |
| **1** | **Десятичные дроби.** | **3** |
|  | Сложение и вычитание десятичных дробей. | 1 |
|  | Умножение и деление десятичных дробей. | 2 |
| **2** | **Делимость чисел.** | **2** |
|  | Признаки делимости на 10, 9, 5, 3 и 2. | 1 |
|  | Разложение на простые множители. | 1 |
| **3** | **Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.** | **4** |
|  | Основное свойство дроби. | 1 |
|  | Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. | 1 |
|  | Сложение и вычитание смешанных чисел. | 2 |
| **4** | **Умножение и деление обыкновенных дробей.** | **5** |
|  | Умножение и деление дробей. | 3 |
|  | Дробные выражения. | 2 |
| **5** | **Отношения и пропорции.** | **2** |
|  | Отношения. | 1 |
|  | Пропорции. | 1 |
| **6** | **Сложение, вычитание, умножение и деление положительных и отрицательных чисел.** | **8** |
|  | Сложение отрицательных чисел. | 1 |
|  | Сложение чисел с разными знаками. | 2 |
|  | Вычитание. | 2 |  | |
|  | Умножение | 1 |  |
|  | Деление | 2 |  |
| **7** | **Решение уравнений.** | **5** |
|  | Раскрытие скобок | 2 |
|  | Подобные слагаемые | 1 |
|  | Решение уравнений | 2 |
| **8** | **Координаты на плоскости.** | **5** |
|  | Перпендикулярные прямые. | 1 |
|  | Параллельные прямые. | 1 |
|  | Координатная плоскость. | 2 |
|  | **Итого** | **34** |

**Календарно – тематическое планирование. Математика 6 класс.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **занятия** | **Тема занятия** | **Кол-во часов** | **Дата урока** | |
| **План** | **Факт** |
|  | Арифметические действия с многозначными натуральными числами | 1 |  | 01.09.25 |
|  | Проценты | 1 |  | 08.09.25 |
|  | м Разложение числа на простые множители | 1 |  | 15.09.25 |
|  | Наибольший общий делитель. Наименьшее общее кратное | 1 |  | 22.09.25 |
|  | Прямые на плоскости | 1 |  | 29.09.25 |
|  | Виды треугольников | 1 |  | 06.10.25 |
|  | Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю | 1 |  | 13.10.25 |
|  | Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей, смешанных чисел | 1 |  | 20.10.25 |
|  | Действия умножения и деления смешанных чисел | 1 |  | 10.11.25 |
|  | Нахождение дроби от числа и числа по его дроби | 1 |  | 17.11.25 |
|  | Дробные выражения | 1 |  | 24.11.25 |
|  | Отношения, пропорции | 1 |  | 01.12.25 |
|  | Симметрия | 1 |  | 08.12.25 |
|  | Симметрия | 1 |  | 15.12.25 |
|  | Выражения с буквами | 1 |  | 22.12.25 |
|  | Выражения с буквами | 1 |  | 29.12.25 |
|  | Выражения с буквами | 1 |  | 12.01.26 |
|  | Фигуры на плоскости | 1 |  | 19.01.26 |
|  | Фигуры на плоскости | 1 |  | 26.01.26 |
|  | Фигуры на плоскости | 1 |  | 02.02.26 |
|  | Фигуры на плоскости | 1 |  | 09.02.26 |
|  | Положительные и отрицательные числа. | 1 |  | 16.02. 26 |
|  | Противоположные числа | 1 |  | 02.03. 26 |
|  | Модуль числа | 1 |  | 16.03. 26 |
|  | Сравнение положительных и отрицательных чисел | 1 |  | 23.03. 26 |
|  | Сложение отрицательных чисел | 1 |  | 06.04. 26 |
|  | Действие вычитания | 1 |  | 13.04. 26 |
|  | Представление данных | 1 |  | 20.04. 26 |
|  | Представление данных | 1 |  | 27.04. 26 |
|  | Фигуры в пространстве | 1 |  | 04.05. 26 |
|  | Фигуры в пространстве | 1 |  | 05.05. 26 |
|  | Фигуры в пространстве | 1 |  | 11.05. 26 |
|  | Зачётная работа | 1 |  | 18.05. 26 |
|  | Зачётная работа | 1 |  | 25.05. 26 |

**Учебно-методический комплекс.**

1. Виленкин, Н.Я. Математика. 6 класс: учебник для общеобразоват. учреждений / Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С. Чесноков, С.И. Шварцбурд. - 25-е изд., стер. - М.: Мнемозина. 2012.- 288 с.: ил.
2. Математика. 5 класс. Учебник для общеобразовательных организаций. В 2 ч. Ч.1/ Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С. Чесноков, С.И.Шварцбурд. –37-е изд., стер. - М.: Мнемозина, 2019. – 167 с.: ил.
3. Математика. 5 класс. Учебник для общеобразовательных организаций. В 2 ч. Ч.2/ [Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С. Чесноков, С.И. Шварцбурд. – М.: Мнемозина, 2019. – 199 с.: ил.
4. Рудницкая, В. Н. Тесты по математике: 5 класс: к учебнику Н. Я. Виленкина и др."Математика. 5 класс" / В.Н. Рудницкая. - 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Экзамен, 2013. -128 с.
5. Рудницкая, В. Н. Тесты по математике: 6 класс: к учебнику Н. Я. Виленкина и др."Математика. 5 класс" / В.Н. Рудницкая. - 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Экзамен, 2013. – 142.
6. Попов, М. А. Математика. 5 класс. Контрольные и самостоятельные работы к учебнику Н. Я. Виленкина / М.А. Попов. - М.: Экзамен, 2016. - 275 c.
7. Попов, М. А. Математика. 5 класс. Контрольные и самостоятельные работы к учебнику Н. Я. Виленкина и др. / М.А. Попов. - Москва: Машиностроение, 2015. - 128 c.
8. Попов, М.А. Дидактические материалы по математике. 5 класс. К учебнику Н.Я. Виленкина "Математика. 5 класс". ФГОС / М.А. Попов. - М.: Экзамен, 2017. - 355 c.