**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**‌****Министерство образования Приморского края‌‌**

**‌****Пограничный муниципальный округ‌**​

**Филиал МБОУ «Жариковская CОШ ПМО» в с.Барабаш-Левада**

|  |  |
| --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО  Педагогический совет  Протокол № 01 от 29.08.2025г. | УТВЕРЖДЕНО  Руководитель филиала  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Шишкина Е.Е.  Приказ № от «29» августа 2025 г. |

.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**учебного курса «Практикум по математике»**

для обучающихся 5 класса

с.Барабаш-Левада, 2025 г.

**Пояснительная записка**

Рабочая программа учебного курса «Практикум по математике» 5 класс разработана в соответствии со следующими нормативными документами:

* Федерального закона РФ от 29.12.2012 № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации";
* ФГОС основного общего образования, утвержденным Приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 г. № 1897.

Программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта и даёт примерное распределение учебных часов по разделам курса.

Цели изучения:

* + **овладение** системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
  + **интеллектуальное развитие,** формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность к преодолению трудностей;
  + **формирование представлений** об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
  + **воспитание** культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса.
  + систематическое развитие понятия числа;
  + выработка умений выполнять устно и письменно арифметические действия над числами, переводить практические задачи на язык математики;
  + подготовка обучающихся к изучению систематических курсов алгебры и геометрии.

Основные задачи:

* + - использовать курс для общего развития учащихся
    - направлять содержание на коррекцию недостатков познавательной деятельности и личностных качеств учащихся;
    - дать учащимся такие знания, которые помогут им в дальнейшем включиться в трудовую деятельность;
    - повышать мотивацию обучения;
    - повышать социокультурную осведомлённость учащихся;
    - формировать такие черты личности, как аккуратность, настойчивость, воля;
    - воспитывать привычку к труду, умение доводить начатое дело до конца.

Учащиеся должны знать:

* + - некоторые исторические сведения о мерах длины, массы и стоимости, о числах календаря, арифметических действиях;
    - об истории появления измерительных приборов;
    - несколько стихотворений о математике. Учащиеся должны уметь:
    - выполнять арифметические действия;
    - пользоваться измерительными инструментами;
    - разбираться в правилах игры и соблюдать их;
    - уметь переносить полученные знания в новые условия и применять их в новой ситуации.

В курсе практикума по математике 5 класса можно выделить следующие основные содержательные линии: арифметика, элементы алгебры, вероятность и статистика, наглядная геометрия. Наряду с этим в содержание включаются две дополнительные методологические темы: множества и математика в историческом развитии, что связано с реализацией целей общеинтеллектуального и общекультурного развития учащихся. Содержание каждой из этих тем разворачивается в содержательно-методологическую линию, пронизывающую все основные содержательные линии.

Курс строится на индуктивной основе с привлечением дедуктивных рассуждений. Теоретический материал курса излагается на наглядно- интуитивном уровне, математические методы и законы формулируются в виде правил.

В ходе изучения курса учащиеся развивают навыки вычислений с натуральными числами, овладевают навыками действий с обыкновенными и десятичными дробями, получают начальные представления об использовании букв для записи выражений и свойств арифметических действий, составлении уравнений, продолжают знакомство с геометрическими понятиями, приобретают навыки построения геометрических фигур и измерения геометрических величин.

Данная программа «Практикум по математике» для 5 класса поддерживает изучение основного курса математики и способствует лучшему усвоению базового курса и успешного прохождения ОГЭ.

Программа дает широкие возможности повторения и обобщения курса математики. По мере изучения курса учащиеся имеют возможность систематизировать знания, методы решения задач, формируются

внутрипредметные и межпредметные связи. В данном классе ведущими методами обучения предмету являются: объяснительно-иллюстративный и репродуктивный, хотя используется и частично-поисковый. На уроках используются элементы следующих технологий: личностно ориентированное обучение, обучение с применением опорных схем, ИКТ.

На изучение отводится 1 ч в неделю, 34 часа в год. Уровень обучения – базовый. Срок реализации рабочей учебной программы – один учебный год.

Изучение математики в 5 классе направлено на реализацию целей и задач, сформулированных в Государственном стандарте общего образования по математике:

* овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, продолжения образования;
* интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе;
* воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры.

В ходе изучения курса учащиеся развивают навыки вычислений с рациональными числами, продолжают получать представления об использовании букв для записи выражений и свойств арифметических действий, составления уравнений, продолжают знакомиться с геометрическими понятиями.

**Планируемые результаты**

**Личностные, метапредметные и предметные результаты** освоения учебного предмета «Практикум по математике» для 5 класса.

Новая парадигма образования, реализуемая ФГОС, – это переход от школы информационно-трансляционной к школе деятельностной, формирующей у обучающихся универсальные учебные действия, необходимые для решения конкретных личностно значимых задач. Поэтому изучение математики на ступени основного общего образования направлено на достижение *следующих целей:*

· *В направлении* ***личностного*** *развития:*

\_ мотивации к познанию через смыслообразование и логику событий;

\_ развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;

\_ воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;

\_ формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном интеллектуальном обществе;

\_ развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей.

* *В* ***метапредметном*** *направлении:*

- Смысловое чтение: преобразование и интерпретация информации; ИКТ- компетенции; - развитие представлений о математике как о форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;

* формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности.
* *В* ***предметном*** *направлении:*
* овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;

\_ создание фундамента для математического развития, формирование механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

**Тематическое планирование**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п\п** | **Наименование разделов, тем** | **Количество часов** |
| 1 | Натуральные числа. Действия с натуральными числами | 6 |
| 2 | Наглядная геометрия. Линии на плоскости | 4 |
| 3 | Обыкновенные дроби | 10 |
| 4 | Наглядная геометрия. Многоугольники | 4 |
| 5 | Десятичные дроби | 4 |
| 6 | Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве | 5 |
| 7 | Повторение и обобщение | 1 |
| **ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ** | | **34** |

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Тема урока | Количество часов |
| 1 | Цифры и числа. Десятичная система счисления. Ряд натуральных чисел | 1 |
| 2 | Многоугольник. Треугольник. Понятие периметра многоугольника | 1 |
| 3 | Числовые и буквенные выражения | 1 |
| 4 | Числовые и буквенные выражения | 1 |
| 5 | Уравнения | 1 |
| 6 | Уравнения | 1 |
| 7 | Действия умножения и деления. Их свойства | 1 |
| 8 | Действия умножения и деления. Их свойства | 1 |
| 9 | Формулы | 1 |
| 10 | Формулы | 1 |
| 11 | Обьемы | 1 |
| 12 | Обьемы | 1 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 13 | Дроби | 1 |
| 14 | Дроби | 1 |
| 15 | Умножение дробей | 1 |
| 16 | Умножение дробей | 1 |
| 17 | Деление дробей | 1 |
| 18 | Деление дробей | 1 |
| 19 | Десятичные дроби | 1 |
| 20 | Десятичные дроби | 1 |
| 21 | Сравнение десятичных дробей | 1 |
| 22 | Сравнение десятичных дробей | 1 |
| 23 | Округление чисел. Прикидки | 1 |
| 24 | Округление чисел. Прикидки | 1 |
| 25 | Умножение десятичной дроби на натуральное число | 1 |
| 26 | Умножение десятичной дроби на натуральное число | 1 |
| 27 | Решение текстовых задач, содержащих дроби | 1 |
| 28 | Решение текстовых задач, содержащих дроби | 1 |
| 29 | Основные задачи на дроби | 1 |
| 30 | Решение олимпиадных задач | 1 |
| 31 | Решение олимпиадных задач | 1 |
| 32 | Основные задачи на дроби | 1 |
| 33 | Завершающий урок. Математический проект | 1 |
| 34 | Завершающий урок. Математический проект | 1 |

**ПРОВЕРЯЕМЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

**5 КЛАСС**

|  |  |
| --- | --- |
| Код  проверяемого результата | Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования |
| 1 | Числа и вычисления |
| 1.1 | Понимать и правильно употреблять термины, связанные с  натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями |
| 1.2 | Сравнивать и упорядочивать натуральные числа, сравнивать в  простейших случаях обыкновенные дроби, десятичные дроби |
| 1.3 | Соотносить точку на координатной (числовой) прямой с соответствующим ей числом и изображать натуральные числа  точками на координатной (числовой) прямой |
| 1.4 | Выполнять арифметические действия с натуральными числами,  с обыкновенными дробями в простейших случаях |
| 1.5 | Выполнять проверку, прикидку результата вычислений |
| 1.6 | Округлять натуральные числа |
| 2 | Решение текстовых задач |
| 2.1 | Решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью организованного конечного перебора всех возможных  вариантов |
| 2.2 | Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие  величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость |
| 2.3 | Использовать краткие записи, схемы, таблицы, обозначения при  решении задач |
| 2.4 | Пользоваться основными единицами измерения: цены, массы, расстояния, времени, скорости, выражать одни единицы  величины через другие |
| 2.5 | Извлекать, анализировать, оценивать информацию, представленную в таблице, на столбчатой диаграмме,  интерпретировать представленные данные, использовать |

|  |  |
| --- | --- |
|  | данные при решении задач |
| 3 | Наглядная геометрия |
| 3.1 | Пользоваться геометрическими понятиями: точка, прямая,  отрезок, луч, угол, многоугольник, окружность, круг |
| 3.2 | Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих  форму изученных геометрических фигур |
| 3.3 | Использовать терминологию, связанную с углами: вершина  сторона; с многоугольниками: угол, вершина, сторона, диагональ; с окружностью: радиус, диаметр, центр |
| 3.4 | Изображать изученные геометрические фигуры на нелинованной и клетчатой бумаге с помощью циркуля и  линейки |
| 3.5 | Находить длины отрезков непосредственным измерением с помощью линейки, строить отрезки заданной длины; строить  окружность заданного радиуса |
| 3.6 | Использовать свойства сторон и углов прямоугольника,  квадрата для их построения, вычисления площади и периметра |
| 3.7 | Вычислять периметр и площадь квадрата, прямоугольника, фигур, составленных из прямоугольников, в том числе фигур,  изображённых на клетчатой бумаге |
| 3.8 | Пользоваться основными метрическими единицами измерения  длины, площади; выражать одни единицы величины через другие |
| 3.9 | Распознавать параллелепипед, куб, использовать терминологию: вершина, ребро, грань, измерения; находить  измерения параллелепипеда, куба |
| 3.10 | Вычислять объём куба, параллелепипеда по заданным  измерениям, пользоваться единицами измерения объёма |
| 3.11 | Решать несложные задачи на измерение геометрических  величин в практических ситуациях |

**ПРОВЕРЯЕМЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СОДЕРЖАНИЯ**

**5 КЛАСС**

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Проверяемый элемент содержания** |
| 1 | Натуральные числа и нуль |
| 1.1 | Натуральное число. Ряд натуральных чисел. Число 0. Изображение  натуральных чисел точками на координатной (числовой) прямой |
| 1.2 | Позиционная система счисления. Римская нумерация. Десятичная  система счисления |
| 1.3 | Сравнение натуральных чисел, сравнение натуральных чисел с нулём.  Округление натуральных чисел |
| 1.4 | Сложение, вычитание, умножение и деление натуральных чисел. Свойство нуля при сложении, свойства нуля и единицы при умножении. Переместительное и сочетательное свойства (законы) сложения и  умножения, распределительное свойство (закон) умножения |
| 1.5 | Использование букв для обозначения неизвестного компонента и  записи свойств арифметических действий |
| 1.6 | Делители и кратные числа, разложение на множители. Простые и  составные числа. Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9. Деление с остатком |
| 1.7 | Степень с натуральным показателем. Запись числа в виде суммы  разрядных слагаемых |
| 1.8 | Числовое выражение. Вычисление значений числовых выражений, порядок выполнения действий. Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойств (законов) сложения и  умножения, распределительного свойства умножения |
| 2 | Дроби |
| 2.1 | Представление о дроби как способе записи части величины. Обыкновенные дроби. Правильные и неправильные дроби. Смешанная дробь, представление смешанной дроби в виде неправильной дроби и выделение целой части числа из неправильной дроби. Изображение  дробей точками на числовой прямой |
| 2.2 | Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дроби к  новому знаменателю. Сравнение дробей |
| 2.3 | Сложение и вычитание дробей. Умножение и деление дробей, |

|  |  |
| --- | --- |
|  | взаимно-обратные дроби. Нахождение части целого и целого по его  части |
| 2.4 | Десятичная запись дробей. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной. Изображение десятичных дробей точками на числовой  прямой. Сравнение десятичных дробей |
| 2.5 | Арифметические действия с десятичными дробями. Округление  десятичных дробей |
| 3 | Решение текстовых задач |
| 3.1 | Решение текстовых задач арифметическим способом |
| 3.2 | Решение логических задач. Решение задач перебором всех возможных  вариантов. Использование при решении задач таблиц и схем |
| 3.3 | Решение задач, содержащих зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цену, количество, стоимость. Единицы измерения: массы, объёма, цены, расстояния, времени, скорости. Связь  между единицами измерения каждой величины |
| 3.4 | Решение основных задач на дроби |
| 3.5 | Представление данных в виде таблиц, столбчатых диаграмм |
| 4 | Наглядная геометрия |
| 4.1 | Наглядные представления о фигурах на плоскости: точка, прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, окружность, круг. Угол.  Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы |
| 4.2 | Длина отрезка, метрические единицы длины. Длина ломаной, периметр многоугольника. Измерение и построение углов с помощью  транспортира |
| 4.3 | Наглядные представления о фигурах на плоскости: многоугольник,  прямоугольник, квадрат, треугольник; о равенстве фигур |
| 4.4 | Изображение фигур, в том числе на клетчатой бумаге. Построение конфигураций из частей прямой, окружности на нелинованной и клетчатой бумаге. Использование свойств сторон и углов  прямоугольника, квадрата |
| 4.5 | Площадь прямоугольника и многоугольников, составленных из  прямоугольников, в том числе фигур, изображённых на клетчатой бумаге. Единицы измерения площади |
| 4.6 | Наглядные представления о пространственных фигурах:  прямоугольный параллелепипед, куб, многогранники. Изображение простейших многогранников. Развёртки куба и параллелепипеда. |

|  |  |
| --- | --- |
|  | Создание моделей многогранников (из бумаги, проволоки, пластилина  и других материалов) |
| 4.7 | Объём прямоугольного параллелепипеда, куба. Единицы измерения  объёма |

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

**ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

* Математика: 5-й класс: базовый уровень: учебник: в 2 частях; 3-е издание, переработанное, 5 класс/ Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С. и др., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
* Математика: 6-й класс: базовый уровень: учебник: в 2 частях; 3-е издание, переработанное, 6 класс/ Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С. и др., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»