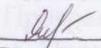


МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ЗЕРНОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ШКОЛА» САКСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ КРЫМ

РАССМОТРЕНО

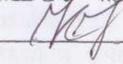
Руководитель МО естественно
– математического цикла

 А.Г. Ягьяева

Протокол № 04 заседания МО
от 27 августа 2020 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР
МБОУ «Зерновская средняя школа»

 Е. Н. Костенко

28 августа 2020 г

УТВЕРЖДЕНО

Директор МБОУ «Зерновская
средняя школа»

 С. В. Кулинич

Приказ № 209

от 28 августа 2020 г



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Предмет математика

Уровень базовый

Ягьяева Арина Геннадьевна

Ф.И.О. учителя-разработчика

Класс 6

Срок реализации 1 год

Количество часов:

Всего 170 ч; в неделю 5 ч

Рабочая программа по математике составлена на основе ФГОС ООО, примерной основной образовательной программы ООО по математике с учетом авторской программы «Т. А. Бурмистрова. Математика. Сборник рабочих программ 5 – 6 классы: пособие для учителей общеобразов. организаций/ сост. Т.А. Бурмистрова. – 3-е изд. - М.: Просвещение, 2014.», ООП ООО (ФГОС) МБОУ «Зерновская средняя школа»

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования. Программа соответствует положениям Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, в том числе требованиям к результатам освоения основной образовательной программы, фундаментальному ядру содержания общего образования, Примерной программе по математике.

Программа отражает идеи положения Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, Программы формирования универсальных учебных действий (УУД), составляющих основу для саморазвития и непрерывного образования, выработки коммуникативных качеств, целостности общекультурного, личностного и познавательного развития учащихся.

Рабочая программа составлена на основе авторской программы Т. А. Бурмистровой. Математика. Сборник рабочих программ 5 – 6 классы: пособие для учителей общеобразов. организаций/ сост. Т.А. Бурмистрова. – 3-е изд. - М.: Просвещение, 2014.- 80 с.

Учебник Никольский С.М., Потапов М. К., Решетников Н. Н. И др. «Математика 6 класс», – М.: Просвещение, 2014г.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА»

Изучение математики в 6 классе, согласно требованиям Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования по математике, направлено на достижение определённых результатов обучения.

Личностные:

1) формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества (в результате знакомства с фактами, иллюстрирующими важные этапы развития математики – изобретение десятичной нумерации, обыкновенных дробей, десятичных дробей; происхождение геометрии из практических потребностей людей);

- 2) развитие логического и критического мышления; культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- 3) воспитание качеств личности, способность принимать самостоятельные решения;
- 4) формирование качеств мышления;
- 5) развитие способности к эмоциональному восприятию математических объектов, рассуждений, решений задач, рассматриваемых проблем;
- 6) развитие умений строить речевые конструкции (устные и письменные) с использованием изученной терминологии и символики, понимать смысл поставленной задачи, осуществлять перевод с естественного языка на математический и наоборот;
- 7) развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;

Метапредметные:

- 1) развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности;
- 2) формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики;
- 3) формирование умений планировать свою деятельность при решении учебных математических задач, видеть различные стратегии решения задач, осознанно выбирать способ решения;
- 4) развитие умений работать с учебным математическим текстом (находить ответы на поставленные вопросы, выделять смысловые фрагменты и пр.);

- 5) формирование умений проводить несложные доказательные рассуждения, опираясь на изученные определения, свойства, признаки; распознавать верные и неверные утверждения; иллюстрировать примерами изученные понятия и факты; опровергать с помощью контр примеров неверные утверждения;
- 6) развитие умений действовать в соответствии с предложенным алгоритмом, составлять несложные алгоритмы вычислений и построений;
- 7) развитие умений применения приёмов самоконтроля при решении учебных задач;
- 8) формирование умений видеть математическую задачу в несложных практических ситуациях;

Предметные:

- 1) овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения образования, изучения смежных дисциплин;
- 2) овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;
- 3) овладение навыками вычислений с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями;
- 4) овладение умением решать текстовые задачи арифметическим способом, используя различные стратегии и способы рассуждения;
- 5) освоение на наглядном уровне знаний о свойствах плоских и пространственных фигур; приобретение навыков их изображения; умения использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира;
- 6) приобретение опыта измерения длин отрезков, величин углов, вычисления площадей и объёмов; понимание идеи измерения длин, площадей и объёмов;

- 7) приобретение умения проводить несложные практические расчёты (включающие вычисления с процентами, выполнение необходимых измерений, использование прикидки и оценки);
- 8) приобретение умения использования букв для записи общих утверждений, формул, выражений, уравнений; умения оперировать понятием «буквенное выражение», осуществление элементарной деятельности, связанной с понятием «уравнение»;
- 9) ознакомление с идеей координат на прямой и на плоскости; выполнение стандартных процедур на координатной плоскости;
- 10) понимание и использование информации, представленной в форме таблицы.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА»

В курсе математики 6 класса могут быть условно выделены 5 разделов: **отношения, пропорции и проценты; целые числа; рациональные числа; десятичные дроби; обыкновенные и десятичные дроби.**

Раздел 1. Отношения, пропорции, проценты.

В этом разделе вводятся важные понятия, используемые не только в математике и смежных дисциплинах, но и в обиходе: отношения, масштаб, пропорции, проценты, круговые диаграммы. Этот материал позволит в течение учебного года повторить действия с натуральными числами и обыкновенными дробями, изученные в 5 классе. На конкретном задачном материале изучаются прямая и обратная пропорциональности. На новом материале продолжается обучение учащихся решению текстовых задач арифметическими методами.

Задачи на проценты рассматриваются и решаются как задачи на дроби, показывается их решение с помощью пропорций. В ознакомительном порядке рассматриваются темы «Задачи на перебор всех возможных вариантов» и «Вероятность события».

Цели изучения раздела:

- сформировать у учащихся понятия пропорции;

- научить решать задачи на деление числа в данном отношении, на прямую и обратную пропорциональность, на проценты.

Раздел 2. Целые числа.

В этом разделе происходит расширение множества натуральных чисел до множества целых чисел. Вводятся отрицательные целые числа, изучаются сравнение целых чисел, арифметические действия с ними, затем законы сложения и умножения, правила раскрытия скобок, заключения в скобки и действия с суммами нескольких слагаемых. Лишь после этого рассматривается представление целых чисел на координатной оси.

Введение отрицательных чисел и правил действий с ними первоначально происходит на множестве целых чисел. Это позволяет сконцентрировать внимание учащихся на определении знака результата и выборе действия с модулями, а сами вычисления с модулями целых чисел — натуральными числами — к этому времени уже хорошо усвоены. Идею отрицательных чисел и правил действий с ними легче усвоить на целых числах, поэтому основная трудность здесь — это работа со знаками.

Схема изучения целых чисел такая же, как и при изучении натуральных чисел. Важно, чтобы учащиеся поняли, что новое в этой главе — это определение знака результата, а остальное — это действия с натуральными числами — модулями целых чисел.

В этом разделе продолжается применение доказательных рассуждений. Доказательство законов сложения и умножения для целых чисел проводится на характерных числовых примерах с опорой на соответствующие законы для натуральных чисел.

При наличии учебных часов рассматривается тема «Фигуры на плоскости, симметричные относительно точки».

Цель изучения раздела: сформировать у учащихся представление об отрицательных числах, научить их четырём арифметическим действиям с целыми числами.

Раздел 3. Рациональные числа

В этом разделе происходит следующий этап расширения множества чисел до множества всех рациональных чисел. Вводятся рациональные числа, их сравнение, изучаются арифметические действия с ними, законы сложения и умножения, смешанные дроби произвольного знака, изображение рациональных чисел на координатной оси.

Основное внимание при изучении данной темы уделяется действиям с рациональными числами. На втором этапе изучения отрицательных чисел соединяются сформированные ранее умения: определять знак результата и действовать с дробями. В то же время, учащиеся должны понимать, что любое действие с рациональными числами можно свести к нескольким действиям с целыми числами. Доказательство законов сложения и умножения для рациональных чисел можно провести на характерных числовых примерах с опорой на соответствующие законы для целых чисел. Отметим, что в конце раздела рассматриваются уравнения и решение задач с помощью уравнений.

При наличии учебных часов рассматриваются темы «Буквенные выражения» и «Фигуры на плоскости, симметричные относительно прямой». Изучение второй темы будет способствовать развитию геометрического воображения школьников.

Цель изучения раздела: добиться осознанного владения арифметическими действиями над рациональными числами.

Раздел 4. Десятичные дроби.

Материал, связанный с десятичными дробями излагается уже с опорой на известные теоретические сведения – сначала для положительных, потом для десятичных дробей любого знака. Десятичные дроби рассматриваются как новая запись уже изученных рациональных чисел. Важно обратить внимание на схожесть действий над десятичными дробями и над натуральными числами.

Здесь же показываются новые приемы решения основных задач на проценты, которые сводятся к умножению и делению на десятичную дробь, а также способы решения сложных задач на проценты.

При изучении данной темы вводится понятие приближения десятичной дроби, разъясняются правила приближенных вычислений при сложении и вычитании, при умножении и делении. Появление приближенных вычислений в этом месте связано с тем, что при делении десятичных дробей не всегда появляется конечная десятичная дробь, а также с тем, что на практике обычно требуется меньше десятичных знаков, чем получается в результате вычислений. Учащиеся должны научиться в случае необходимости округлять сами числа и результаты вычислений.

Цель изучения раздела: научиться действиям десятичными дробями и приближенным вычислением.

Раздел 5. Обыкновенные и десятичные дроби.

При изучении заключительной темы курса математики 5–6 классов устанавливается связь между обыкновенными и десятичными дробями. Показывается, что несократимые дроби, знаменатель которых не содержит простых делителей, кроме 2 и 5, и только они, записываются в виде конечных десятичных дробей, остальные — в виде бесконечных

периодических десятичных дробей. Делается вывод, что любое рациональное число можно записать в виде периодической десятичной дроби. Затем приводятся примеры бесконечных непериодических десятичных дробей, которые и называют иррациональными числами. Рациональные и иррациональные числа — это действительные числа.

Введение бесконечных десятичных дробей (необязательно периодических) позволяет ввести понятие длины произвольного отрезка. Здесь показывается, что длина отрезка как раз и есть бесконечная десятичная дробь, что каждой точке координатной оси соответствует действительное число.

В качестве примера иррационального числа рассмотрено число π и показано, как с его помощью вычисляют длину окружности и площадь круга. Вводятся, декартова система координат на плоскости, столбчатые диаграммы и графики.

При наличии учебных часов рассматриваются задачи на составление и разрезание фигур, также способствующие развитию школьников.

Цель изучения раздела:

- обобщить и систематизировать знания по теме «Десятичные дроби»;
- научить применять десятичные дроби в практических расчётах и при решении текстовых задач,
- изучить связь между обыкновенными и десятичными дробями, познакомить учащихся с действительными числами.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Название темы	Количество часов	Контрольные работы	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)
1.	Отношения, пропорции, проценты	26	1	Использовать понятие <i>отношение, масштаб, пропорция</i> при решении задач. Приводить примеры использования этих понятий на практике. Решать задачи на пропорциональное деление и проценты, объяснять, что такое процент. Использовать знания о зависимостях (прямой и пропорциональной) между величинами (скорость, время, расстояние; работа, производительность, время и т.п.) при решении текстовых задач; осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию; строить

				логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ. Представлять проценты в дробях и дроби в процентах. Осуществлять поиск информации, содержащей данные, выраженные в процентах, интерпретировать их. Выполнять сбор информации в несложных случаях, организовывать информацию в виде таблиц и круговых диаграмм. Приводить примеры случайных событий, достоверных и невозможных событий. Сравнить шансы наступления событий; строить речевые конструкции с использованием словосочетаний <i>более вероятно, маловероятно</i> и др. выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчета объектов или комбинаций, выделять комбинации, отвечающие заданным условиям
2.	Целые числа	36	2	Приводить примеры использования в окружающем мире положительных и отрицательных чисел (температура, выигрыш-проигрыш, выше-ниже уровня моря и т.п.) Характеризовать множество целых чисел. Приводить примеры конечных и бесконечных множеств чисел. Сравнить и упорядочивать целые числа, выполнять вычисления с целыми числами. Формулировать и записывать с помощью букв свойства действий с целыми числами, применять их и правила раскрытия скобок, заключения в скобки для преобразования числовых выражений. Изображать положительные и отрицательные числа точками на координатной прямой. [Находить в окружающем мире плоские фигуры, симметричные относительно точки. Изображать фигуры, симметричные относительно точки.]
3.	Рациональные числа	38	2	Характеризовать множество рациональных чисел. Формулировать и записывать с помощью букв основное свойство дроби, свойства действий с рациональными

				<p>числами, применять их для преобразования дробей и числовых выражений. Сравнить и упорядочить рациональные числа, выполнять вычисления с рациональными числами. Изобразить положительные и отрицательные рациональные числа точками на координатной прямой. Решать несложные уравнения первой степени на основе зависимостей между компонентами арифметических действий и с помощью переноса слагаемых с противоположным знаком в другую часть уравнения. Составлять буквенные выражения и уравнения по условиям задач. Решать задачи с помощью уравнений. [Читать и составлять буквенные выражения, находить числовые значения буквенных выражений для заданных значений букв. Находить в окружающем мире фигуры, симметричные относительно прямой. Рассматривать простейшие сечения пространственных фигур]</p>
4.	Десятичные дроби	35	2	<p>Читать и записывать десятичные дроби. Представлять дроби со знаменателем 10^n в виде десятичных дробей и десятичные дроби в виде дроби со знаменателем 10^n. Сравнить и упорядочить десятичные дроби. Выполнять вычисления с десятичными дробями. Использовать эквивалентные представления чисел при их сравнении и вычислениях. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений. Выражать одни единицы измерения массы, времени и т.п. через другие единицы (метры в километрах и т.п.) с помощью десятичных дробей.</p>
5.	Обыкновенные и десятичные дроби	25	1	<p>Представлять положительную обыкновенную дробь в виде конечной (бесконечной) десятичной дроби. Понимать, что любую обыкновенную дробь можно записать в виде периодической десятичной дроби, что периодическая десятичная дробь есть другая запись некоторой</p>

				<p>обыкновенной дроби. [Записывать несложные периодические дроби в виде обыкновенных дробей.] Приводить примеры непериодических десятичных дробей, понимать действительное число как бесконечную десятичную дробь, рациональное число как периодическую десятичную дробь, а иррациональное число как непериодическую бесконечную десятичную дробь. Использовать формулы длины окружности и площади круга для решения задач, понимать, что число π – иррациональное число, что для решения задач можно использовать его приближение. Строить на координатной плоскости точки и фигуры по заданным координатам, определять координаты точек. Строить столбчатые диаграммы, графики процессов, равномерного движения, решать простейшие задачи на анализ графика. [Решать задачи на оставление и разрезание фигур, находить равновеликие и равносторонние фигуры]</p>
6.	Итоговое повторение	10	1	
		170	9	

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575861

Владелец Кулинич Светлана Владимировна

Действителен с 04.03.2022 по 04.03.2023