

Краснодарский край, Калининский район, х. Бойкопонура
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение -
средняя общеобразовательная школа № 7
имени Рокоссовского К.К. х. Бойкопонура



УТВЕРЖДЕНО
решением педагогического совета
от 30 августа 2021 года протокол № 1
Председатель педсовета

Н.В.Бабенко

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По математике

Уровень образования (класс) основное общее образование, 5 - 6 классы

Количество часов 5 класс: 170 ч, в неделю – 5 ч

6 класс: 170 ч, в неделю – 5 ч

Учитель Решетникова Наталья Петровна

Программа в соответствии ФГОС ООО

с учетом авторской программы Н.Я. Виленкина, В.И. Жохова, А.С. Чеснокова, С.И. Шварцбурда «Математика, 5», «Математика, 6». Пособие для учителей общеобразовательных организаций «Математика. Сборник рабочих программ. 5-6 классы - М.: «Просвещение», 2015 » (составитель Т.А. Бурмистрова), стр. 14 -33

с учетом УМК Виленкин Н.Я. «Математика, 5», «Математика, 6». Москва «Мнемозина», 2020

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета.

Программа обеспечивает достижение следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

личностные:

- 1) ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- 2) умения ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- 3) первоначального представления о математической науке как сфере человеческой деятельности;
- 4) умения контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- 5) креативности мышления, инициативности, находчивости при решении арифметических задач;
- 6) формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;
- 7) формирования коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной деятельности.

Личностные результаты освоения программы учебного предмета характеризуются:

Патриотическое воспитание:

- проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах.

Гражданское воспитание:

- готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (выборы, опросы и пр.)

Духовно-нравственное воспитание:

готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного.

Эстетическое воспитание:

- способность к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;
- умение видеть математические закономерности в искусстве.

Ценности научного познания:

- ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки

как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации;

- - овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира;
- - овладением простейшими навыками исследовательской деятельности.

Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

- готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);

- сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека.

Трудовое воспитание:

- установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений;

- осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей.

Экологическое воспитание:

ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды; осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения.

Личностные результаты, обеспечивающие адаптацию обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

- готовностью к действиям в условиях неопределённости, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;

- необходимостью в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее не известных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие;

- способностью осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.

метапредметные:

- 1) умения осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые корректизы;
- 2) способности адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения;
- 3) умения создавать, применять и преобразовывать знаково – символические средства, схемы и модели для решения учебных задач;
- 4) формирования учебной компетентности в области использования информационно – коммуникационных технологий;

- 5) развития способности видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 6) понимания сущности алгоритмических предписаний и умения действовать в соответствии с предложенным алгоритмом; умения самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических задач;

предметные:

- 1) умения работать с математическим текстом (структуроирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), развития способности обосновывать суждения, проводить классификацию;
- 2) владения базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, дроби, процентах, об основных геометрических объектах (точка, прямая, ломаная, угол, многоугольник, многогранник, круг, окружность, шар, сфера), формирования представлений о статистических закономерностях в реальном мире и различных способах их изучения;
- 3) умения выполнять арифметические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач;
- 4) умения пользоваться изученными математическими формулами;
- 5) знания основных способов представления и анализа статистических данных;
- 6) умения применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса.

<i>Содержание</i>	<i>Ученик научится</i>	<i>Ученик получит возможность</i>
АРИФМЕТИКА	<ol style="list-style-type: none"> 1) понимать особенности десятичной системы счисления; 2) владеть понятиями, связанными с делимостью натуральных чисел; 3) выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации; 4) сравнивать и упорядочивать рациональные числа; 5) выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приемы вычислений; 6) использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, процентами, в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчеты; 7) пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема; выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот. 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Углубить и развить представления о натуральных числах и свойствах делимости. 2) Развить представление о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; о роли вычислений в человеческой практике.

ЭЛЕМЕНТЫ АЛГЕБРЫ	<ol style="list-style-type: none"> 1) составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, выражать из формул одну переменную через остальные; 2) решать линейные уравнения; 3) решать текстовые задачи с помощью уравнений; 4) изображать числа точками на координатной прямой; 5) определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами; 6) выполнять расчеты по формулам. 	
НАГЛЯДНАЯ ГЕОМЕТРИЯ	<ol style="list-style-type: none"> 1) распознавать изученные геометрические фигуры, различать их взаимное расположение; 2) изображать изученные геометрические фигуры; распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела. 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Вычислять объемы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов. 2) Углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах. 3) Применять понятие развертки для выполнения практических расчетов.
ОПИСАТЕЛЬНАЯ СТАТИСТИКА	Извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках; составлять таблицы, строить диаграммы.	

2. Содержание учебного предмета

АРИФМЕТИКА

Натуральные числа. Натуральный ряд. Десятичная система счисления. Арифметические действия с натуральными числами. Свойства арифметических действий. Понятие о степени с натуральным показателем. Квадрат и куб числа. Числовые выражения, значение числового выражения. Порядок действий в числовых выражениях, использование скобок. Решение текстовых задач арифметическими способами. Делители и кратные. Наибольший общий делитель; наименьшее общее кратное. Свойства делимости. Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. Простые и составные числа. Разложение натурального числа на простые множители. Деление с остатком.

Дроби. Обыкновенные дроби. Основное свойство дроби. Сравнение обыкновенных дробей. Арифметические действия с обыкновенными дробями. Нахождение части от целого и целого по его части. Десятичные дроби. Сравнение десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной. Отношение. Пропорция, основное свойство пропорции. Проценты; нахождение процентов от величины и величины по ее процентам; выражение отношения в процентах. Решение текстовых задач арифметическими способами.

Рациональные числа. Положительные и отрицательные числа, модуль числа. Изображение чисел точками координатной прямой; геометрическая интерпретация модуля числа. Множество целых чисел. Множество рациональных чисел. Сравнение рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами. Свойства арифметических действий.

Измерения, приближения, оценки. Зависимости между величинами. Единицы измерения длины, площади, объема, массы, времени, скорости. Примеры зависимостей между величинами скорость, время, расстояние; производительность, время, работа; цена, количество, стоимость. Представление зависимостей в виде формул. Вычисления по формулам. Решение текстовых задач арифметическими способами.

ЭЛЕМЕНТЫ АЛГЕБРЫ

Использование букв для обозначения чисел; для записи свойств арифметических действий. Буквенные выражения (выражения с переменными). Числовое значение буквенного выражения. Уравнение, корень уравнения. Нахождение неизвестных компонентов арифметических действий. Декартовы координаты на плоскости. Построение точки по ее координатам, определение координат точки на плоскости.

НАГЛЯДНАЯ ГЕОМЕТРИЯ

Наглядные представления о фигурах на плоскости: прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, окружность, круг. Четырехугольник, прямоугольник, квадрат. Треугольник, виды треугольников. Изображение геометрических фигур. Взаимное расположение двух прямых. Длина отрезка, ломаной. Периметр многоугольника. Единицы измерения длины. Измерение длины отрезка, построение отрезка заданной длины. Угол, виды углов. Градусная мера угла. Измерение и построение углов с помощью транспортира. Понятие площади фигуры: единицы измерения площади. Площадь прямоугольника, квадрата. Равновеликие фигуры. Наглядные представления о пространственных фигурах: куб, параллелепипед, шар, сфера. Изображение куба, параллелепипеда. Понятие объема, единицы измерения объема. Объем прямоугольного параллелепипеда, куба.

ОПИСАТЕЛЬНАЯ СТАТИСТИКА

Представление данных в виде графиков, таблиц и диаграмм (круговые, столбчатые).

МАТЕМАТИКА В ИСТОРИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ

История формирования понятия числа: натуральные числа, дроби, недостаточность рациональных чисел для геометрических измерений. Старинные системы записи чисел. Дроби в Вавилоне, Египте, Риме. Открытие десятичных дробей. Старинные системы мер. Десятичные дроби и метрическая система мер. Появление отрицательных чисел и нуля. Л. Магницкий. Л. Эйлер.

3. Тематическое планирование

Раздел программы	Содержание материала	Количество	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)	Основные направления воспитательной деятельности
5 класс				
	1. Натуральные числа и шкалы	15	Описывать свойства натурального ряда. Верно использовать в речи термины <i>цифра, число, называть</i> классы и разряды в записи натурального числа. Читать и записывать натуральные числа, определять значность числа, сравнивать и упорядочивать их. Выражать одни единицы массы через другие. Решать текстовые задачи арифметическими способами. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строить логическую цепочку рассуждений, критически осмысливать полученный ответ, проверяя ответ на соответствие условию. Исследовать простейшие числовые закономерности, проводить числовые эксперименты.	<i>Ценности научного познания Трудовое воспитание</i>
АРИФМЕТИКА. МАТЕМАТИКА В ИСТОРИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ	Обозначение натуральных чисел	3		
НАГЛЯДНАЯ ГЕОМЕТРИЯ	Отрезок. Длина отрезка. Треугольник.	3	Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры: точку, отрезок, прямую, луч, дополнительные лучи, плоскость, многоугольник.	
	Плоскость. Прямая. Луч.	2		
	Шкалы и координаты.	3	Изображать геометрические фигуры от руки и с использованием чертежных инструментов. Изображать геометрические фигуры на клетчатой бумаге.	
	Меньше или больше.	3		
	Контрольная работа № 1	1		

			Измерять и сравнивать длины отрезков. Строить отрезки заданной длины с помощью линейки и циркуля. Выражать одни единицы измерения длины через другие. Пользоваться различными шкалами. Определять координату точки на луче и отмечать току по ее координате.	
--	--	--	--	--

АРИФМЕТИКА. МАТЕМАТИКА В ИСТОРИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ	2. Сложение и вычитание натуральных чисел	21	Выполнять сложение и вычитание натуральных чисел. Верно использовать в речи термины: <i>сумма, слагаемое, разность, уменьшаемое, вычитаемое, числовое выражение, значение числового выражения</i> . Грамматически верно читать числовые выражения, содержащие действия сложения и вычитания. Исследовать простейшие числовые закономерности, проводить числовые эксперименты.	Ценности научного познания <i>Трудовое воспитание</i>
	Сложение натуральных чисел и его свойства	5		
ЭЛЕМЕНТЫ АЛГЕБРЫ. МАТЕМАТИКА В ИСТОРИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ	Вычитание	4		
	Контрольная работа № 2	1		
Числовые и буквенные выражения		3	Верно использовать в речи термины: <i>уравнение, корень уравнения, периметр многоугольника</i> .	
	Буквенная запись свойств сложения и вычитания	3	Устанавливать взаимосвязи между компонентами и результатом при сложении и вычитании, использовать их для нахождения неизвестных компонентов действий с буквенными выражениями.	
Уравнение		4		
	Контрольная работа № 3	1	Формулировать свойства вычитания натуральных чисел. Записывать свойства сложения и вычитания натуральных чисел с помощью букв, преобразовывать на их основе числовые выражения и использовать их для рационализации письменных и устных вычислений.	

			Грамматически верно читать буквенные выражения, содержащие действия сложения и вычитания. Записывать буквенные выражения, составлять буквенные выражения по условиям задач. Вычислять числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв. Вычислять периметры многоугольников. Составлять простейшие уравнения по условиям задач. Решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строить логическую цепочку рассуждений, критически осмысливать полученный ответ, проверяя ответ на соответствие условию.	
--	--	--	---	--

АРИФМЕТИКА.	3. Умножение и деление натуральных чисел	27	Выполнять умножение и деление натуральных чисел, деление с остатком, вычислять значения степеней. Верно использовать в речи термины: <i>произведение, множитель, частное, делимое, делитель, степень, основание и показатель степени, квадрат и куб числа</i> . Устанавливать взаимосвязи между компонентами и результатом при умножении и делении, использовать их для нахождения неизвестных компонентов действий с	<i>Трудовое воспитание</i>
	Умножение натуральных чисел и его свойства	5		
	Деление	7		
	Деление с остатком	3		
	Контрольная работа № 4	1		

ЭЛЕМЕНТЫ АЛГЕБРЫ. МАТЕМАТИКА В ИСТОРИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ

		<p>числовыми выражениями. Грамматически верно читать числовые выражения, содержащие действия умножения, деления и степени. Преобразовывать на основе свойств умножения и деления натуральных чисел числовые выражения и использовать их для рационализации письменных и устных вычислений. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строить логическую цепочку рассуждений, критически осмысливать полученный ответ, проверяя ответ на соответствие условию.</p>	
	<p>Упрощение выражений Порядок выполнения действий Степень числа. Квадрат и куб числа. Контрольная работа № 5</p>	<p>5 3 2 1</p>	<p>Устанавливать взаимосвязи между компонентами и результатом при умножении и делении, использовать их для нахождения неизвестных компонентов действий с буквенными выражениями. Формулировать переместительное, сочетательное и распределительное свойства умножения натуральных чисел, свойства нуля и единицы при умножении и делении. Грамматически верно читать буквенные выражения, содержащие действия умножения, деления и степени. Формулировать свойства деления натуральных чисел. Записывать свойства умножения и деления натуральных чисел с помощью букв, использовать их для упрощения буквенных выражений. Читать и записывать буквенные выражения, составлять буквенные выражения по условиям задач. Вычислять числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв.</p>

			Составлять простейшие уравнения по условиям задач. Решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий.	
НАГЛЯДНАЯ ГЕОМЕТРИЯ МАТЕМАТИКА В ИСТОРИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ	4. Площади и объемы	12	Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры, имеющие форму прямоугольного параллелепипеда. Приводить примеры аналогов куба, прямоугольного параллелепипеда в окружающем мире.	Эстетическое воспитание
	Формулы	2		Трудовое воспитание
	Площадь. Формула площади прямоугольника.	2		
	Единицы измерения площадей	3	Изображать прямоугольный параллелепипед от руки и с использованием чертежных инструментов. Изображать его на клетчатой бумаге. Верно использовать в речи термины:	
	Прямоугольный параллелепипед	1	<i>формула, площадь, объем, равные фигуры, прямоугольный параллелепипед, куб, грани, ребра и вершины прямоугольного параллелепипеда.</i> Моделировать несложные зависимости с помощью формул; выполнять	
	Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда.	3		
	Контрольная работа № 6	1		

			<p>вычисления с помощью формул. Грамматически верно читать используемые формулы. Вычислять площади квадратов, прямоугольников и треугольников (в простейших случаях), используя формулы площади квадрата и прямоугольника. Выражать одни единицы измерения площади через другие. Вычислять объемы куба и прямоугольного параллелепипеда, используя формулы объема куба и прямоугольного параллелепипеда. Выражать одни единицы измерения объема через другие.</p> <p>Использовать знания о зависимостях между величинами скорость, время, расстояние при решении текстовых задач.</p> <p>Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строить логическую цепочку рассуждений, критически осмысливать полученный ответ, проверяя ответ на соответствие условию.</p>	
--	--	--	---	--

НАГЛЯДНАЯ ГЕОМЕТРИЯ.	5. Обыкновенные дроби	23	<p>Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры, имеющие форму окружности и круга. Приводить примеры аналогов окружности, круга в окружающем мире. Изображать окружность с использованием циркуля. Верно использовать в речи термины: <i>окружность, круг, их радиус и диаметр, дуга окружности</i>. Моделировать в графической, предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием <i>доли, обыкновенной дроби</i>.</p> <p>Верно использовать в речи термины: <i>доля, обыкновенная</i></p>	<p>Ценности научного познания Трудовое воспитание</p>
	Окружность и круг	2		

	Доли. Обыкновенные дроби.	4	дробь, числитель и знаменатель дроби, правильная и неправильная дробь, смешанное число.	
	Сравнение дробей	3	Грамматически верно читать записи дробей и выражений, содержащих обыкновенные дроби.	
	Правильные и неправильные дроби	2	Выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями, преобразовывать неправильную дробь в смешанное число и смешанное число в неправильную дробь.	
	Контрольная работа № 7	1	Использовать свойство деления суммы на число для рационализации вычислений.	
	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	3	Решать текстовые задачи арифметическими способами.	
	Деление и дроби	2	Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строить логическую цепочку рассуждений, критически осмысливать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.	
	Смешанные числа	2		
	Сложение и вычитание смешанных чисел	3		
	Контрольная работа № 8	1	Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений.	

	6. Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей.	13	Записывать и читать десятичные дроби. Представлять обыкновенные дроби в виде десятичных и десятичные в виде обыкновенных.	<i>Ценности научного познания Трудовое воспитание</i>
	Десятичная запись дробных чисел	2	Находить десятичные приближения обыкновенных дробей.	
	Сравнение десятичных дробей	3	Сравнивать и упорядочивать десятичные дроби.	
	Сложение и вычитание десятичных дробей	5	Выполнять сложение и вычитание десятичных дробей.	
	Приближенные значения чисел. Округление чисел	2	Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений.	
			Использовать эквивалентные представления дробных чисел при	

	Контрольная работа № 9	1	<p>их сравнении, при вычислениях. Верно использовать в речи термины: <i>десятичная дробь, разряды десятичной дроби, разложение десятичной дроби по разрядам, приближенное значение числа с недостатком (с избытком), округление числа до заданного разряда.</i></p> <p>Грамматически верно читать записи дробей и выражений, содержащих десятичные дроби. Использовать свойство деления суммы на число для рационализации вычислений. Решать текстовые задачи арифметическими способами. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строить логическую цепочку рассуждений, критически осмысливать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.</p> <p>Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений.</p>	
7.	Умножение и деление десятичных дробей.	26	Выполнять умножение и деление десятичных дробей. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений. Представлять обыкновенные дроби в виде десятичных с помощью деления числителя на знаменатель.	<i>Ценности научного познания Трудовое воспитание</i>
	Умножение десятичных дробей на натуральные числа	3		
	Деление десятичных дробей на натуральные числа	5	Использовать эквивалентные представления дробных чисел при их сравнении, при вычислениях. Решать задачи на дроби (в том числе задачи из реальной практики), использовать понятия <i>среднего арифметического, средней скорости</i> при решении задач. Приводить примеры конечных и бесконечных множеств. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие,	
	Контрольная работа № 10	1		

МАТЕМАТИКА В ИСТОРИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ	<p>Умножение десятичных дробей Деление на десятичную дробь Среднее арифметическое Контрольная работа № 11</p>	5 7 4 1	<p>извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строить логическую цепочку рассуждений, критически осмысливать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений.</p>	
АРИФМЕТИКА. МАТЕМАТИКА В ИСТОРИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ	<p>8. Инструменты для вычислений и измерений.</p> <p>Микрокалькулятор Проценты Контрольная работа № 12</p>	17	<p>Объяснять, что такое процент. Представлять проценты в дроби и дроби в процентах. Решать задачи на проценты и дроби. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений.</p>	<p>Ценності наукового познання Трудовое воспитание</p>
НАГЛЯДНАЯ ГЕОМЕТРИЯ. МАТЕМАТИКА В ИСТОРИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ	<p>Угол. Прямой и развернутый угол. Чертежный треугольник Измерение углов. Транспортир</p>	3 3	<p>Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире разные виды углов. Приводить примеры аналогов в окружающем мире. Изображать углы от руки и с использованием чертежных инструментов. Изображать углы на клетчатой бумаге. Моделировать различные виды углов. Верно использовать в речи термины: <i>угол, сторона угла, вершина угла, биссектриса угла, прямой угол, острый, тупой, развернутый углы, чертежный треугольник, транспортир</i>. Измерять с помощью чертежных инструментов и сравнивать величины углов.</p>	
ОПИСАТЕЛЬНАЯ СТАТИСТИКА.	<p>Круговые диаграммы Контрольная работа № 13</p>	2 1	<p>Извлекать информацию из таблиц и диаграмм, выполнять вычисления по табличным данным, сравнивать величины, находить наибольшее и наименьшее значения. Выполнять сбор информации в несложных случаях в виде таблиц и диаграмм.</p>	

Повторение	16		
Итоговое повторение курса математики	15		
Контрольная работа № 14	1		

Всего – 170 ч

6 класс

АРИФМЕТИКА. МАТЕМАТИКА В ИСТОРИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ	1. Делимость чисел	20	Формулировать определения делителя и кратного, простого и составного числа, свойства и признаки делимости. Доказывать и опровергать с помощью контрпримеров утверждения о делимости чисел. Классифицировать натуральные числа (четные и нечетные, по остаткам от деления на 3 и т.д.). Верно использовать в речи термины: <i>делитель, кратное, наибольший общий делитель, наименьшее общее кратное, простое число, составное число, четное число, нечетное число, взаимно простые числа, разложение числа на простые множители</i> . Решать текстовые задачи арифметическими способами.	<i>Ценности научного познания Трудовое воспитание</i>
	Делители и кратные	3		
	Признаки делимости на 10, на 5, на 2	3		
	Признаки делимости на 9 и на 3	2		
	Простые и составные числа	2		
	Разложение на простые множители	2		
	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	3		
	Наименьшее общее кратное	4		
АРИФМЕТИКА. МАТЕМАТИКА В ИСТОРИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ	Контрольная работа № 1	1		
	2. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	22	Формулировать основное свойство дроби, правила сравнения, сложения и вычитания обыкновенных дробей. Выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей и смешанных чисел. Грамматически верно читать записи неравенств, содержащих обыкновенные дроби, суммы и разности обыкновенных дробей. Решать текстовые задачи арифметическими способами. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строить логическую цепочку рассуждений, критически	<i>Ценности научного познания Трудовое воспитание</i>
	Основное свойство дроби	2		
	Сокращение дробей	3		
	Приведение дробей к общему знаменателю	3		
	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	6		
	Контрольная работа № 2	1		

	Сложение и вычитание смешанных чисел Контрольная работа № 3	6 1	осмысливать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений.	
АРИФМЕТИКА. МАТЕМАТИКА В ИСТОРИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ	3. Умножение и деление обыкновенных дробей.	32	Формулировать правила умножения и деления обыкновенных дробей. Выполнять умножение и деление обыкновенных дробей и смешанных чисел. Находить дробь от числа и число по его дроби. Грамматически верно читать записи произведения и частных обыкновенных дробей. Решать текстовые задачи арифметическими способами. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строить логическую цепочку рассуждений, критически осмысливать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений.	Ценности научного познания Трудовое воспитание
	Умножение дробей	4		
	Итоговый урок по материалу I четверти	1		
	Нахождение дроби от числа	4		
	Применение распределительного свойство умножения	5		
	Контрольная работа № 4	1		
	Взаимно обратные числа	2		
	Деление	5		
	Контрольная работа № 5	1		
	Нахождение числа по его дроби	5		
АРИФМЕТИКА. МАТЕМАТИКА В ИСТОРИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ	Дробные выражения	3		
	Контрольная работа № 6	1		
	4. Отношения и пропорции	19	Верно использовать в речи термины: <i>отношение чисел, отношение величин, взаимно обратные отношения, пропорция, основное свойство пропорции, прямо пропорциональные величины, обратно пропорциональные величины</i> . Использовать понятия <i>отношения и пропорции</i> при решении задач. Приводить примеры использования отношений в практике. Решать задачи на проценты и дроби составлением пропорции.	Эстетическое воспитание Трудовое воспитание
	Отношения	5		
	Пропорции	2		
	Повторение. Решение задач. Обобщение материала за II четверть	1		
	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	3		
	Контрольная работа № 7	1		

НАГЛЯДНАЯ ГЕОМЕТРИЯ.	Масштаб	2	Верно использовать в речи термины: <i>масштаб, длина окружности, площадь круга, шар и сфера, их центр, радиус и диаметр.</i>	
	Длина окружности и площадь круга	2	<i>Вычислять длину окружности и площадь круга, используя знания о приближенных значениях чисел.</i>	
	Шар	2		
	Контрольная работа № 8	1		
АРИФМЕТИКА. МАТЕМАТИКА В ИСТОРИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ	5. Положительные и отрицательные числа	13	Верно использовать в речи термины: <i>координатная прямая, координата точки на прямой, положительное число, отрицательное число, противоположные числа, целое число, модуль числа.</i> Приводить примеры использования в окружающем мире положительных и отрицательных чисел (температура, выигрыш – проигрыш, выше – ниже уровня моря и т.п.). Изображать точками координатной прямой положительные и отрицательные числа. Характеризовать множество целых чисел. Сравнивать положительные и отрицательные числа. Грамматически верно читать записи выражений, содержащих положительные и отрицательные числа.	Патриотическое воспитание Трудовое воспитание
	Координаты на прямой	3		
	Противоположные числа	2		
	Модуль числа	2		
	Сравнение чисел	3		
	Изменение величин	2		
АРИФМЕТИКА. МАТЕМАТИКА В ИСТОРИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ	Контрольная работа № 9	1		
	6. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел	11	Формулировать правила сложения и вычитания положительных и отрицательных чисел. Выполнять сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел.	Трудовое воспитание
	Сложение чисел с помощью координатной прямой	2		
	Сложение отрицательных чисел	2		
	Сложение чисел с разными знаками	3		
	Вычитание	3		
	Контрольная работа № 10	1		

			координатной прямой, зная координаты концов этого отрезка. Решать текстовые задачи арифметическими способами.	
	7. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел.	12	Формулировать правила умножения и деления положительных и отрицательных чисел. Выполнять умножения и деления положительных и отрицательных чисел.	<i>Трудовое воспитание</i>
АРИФМЕТИКА.	Умножение	3	Вычислять числовое значение дробного выражения. Грамматически верно читать записи произведений и частных, содержащих положительные и отрицательные числа. Характеризовать множество рациональных чисел.	
	Деление	3		
	Рациональные числа	2		
	Контрольная работа № 11	1		
ЭЛЕМЕНТЫ АЛГЕБРЫ.	Свойства действий с рациональными числами.	3	Читать и записывать буквенные выражения, составлять буквенные выражения по условиям задач. Вычислять числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв. Формулировать и записывать с помощью букв свойства действий с рациональными числами, применять их для преобразования числовых выражений. Составлять уравнения по условиям задач. Решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий. Решать текстовые задачи арифметическими способами.	
	8. Решение уравнений	15	Верно использовать в речи термины: <i>коэффициент, раскрытие скобок, подобные слагаемые, приведение подобных слагаемых, корень уравнения, линейное уравнение.</i> Грамматически верно читать записи уравнений. Раскрывать скобки, вычислять коэффициент выражения. Решать уравнения умножением или делением обеих частей уравнения на одно и тоже не равное нулю число, путем переноса слагаемого из одной части уравнения в другую. Решать текстовые задачи с помощью уравнений. Решать текстовые задачи арифметическими способами.	<i>Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия</i> <i>Трудовое воспитание</i> <i>Экологическое воспитание</i>
ЭЛЕМЕНТЫ АЛГЕБРЫ.	Раскрытие скобок	2		
	Урок повторения и обобщения по материалу III четверти	2		
	Коэффициент	2		
	Подобные слагаемые	3		
	Контрольная работа № 12	1		
	Решение уравнений	4		
	Контрольная работа № 13	1		
	9. Координаты на плоскости	13	Верно использовать в речи термины: <i>перпендикулярные прямые,</i>	<i>Эстетическое воспитание</i>

НАГЛЯДНАЯ ГЕОМЕТРИЯ.	Перпендикулярные прямые	2	параллельные прямые, координатная плоскость, ось абсцисс, ось ординат. Объяснять, какие прямые называют перпендикулярными, а какие параллельными. Строить перпендикулярные и параллельные прямые с помощью чертежных инструментов. Строить на координатной плоскости точки и фигуры по заданным координатам: определять координаты точек.	Трудовое воспитание
	Параллельные прямые	2		
	Координатная плоскость	3		

ОПИСАТЕЛЬНАЯ СТАТИСТИКА.	Столбчатые диаграммы	2	Верно использовать в речи термины: <i>столбчатая диаграмма, график</i> . Читать графики простейших зависимостей. Решать текстовые задачи арифметическими способами.	Гражданское воспитание
	Графики	3		
	Контрольная работа № 14	1		

Повторение	13		
Итоговое повторение курса 5 – 6 классов	12		
Контрольная работа № 15	1		

Всего – 170 ч

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания методического объединения учителей
естественно – математических дисциплин
от 30. 08. 2021 г. протокол № 1
Руководитель МО МБОУ - СОШ № 7
имени Рокоссовского К.К.
хутора Бойкопонура
Н.П. Решетникова

СОГЛАСОВАНО

И.О. заместителя директора по УВР
_____ И.О. Яриш
30. 08. 2021 года