

Методическое сопровождение проекта –
канд. пед. наук, методист МБОУ ДПО «Учебно-методический центр образования»
Сергиево-Посадского муниципального района Московской области *Т.Н. Трунцева.*

P13 **Рабочая программа по математике. 5 класс / сост. В.И. Ахременкова. – 2-е изд., эл. – 1 файл pdf : 33 с. – Москва : ВАКО, 2020. – (Рабочие программы). – Систем. требования: Adobe Reader XI либо Adobe Digital Editions 4.5 ; экран 14". – Текст : электронный.**

ISBN 978-5-408-04860-1

Пособие содержит рабочую программу по математике для 5 класса к УМК Н.Я. Виленкина и др. (М.: Мнемозина), составленную с опорой на материал учебника и требования Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС). В программу входит пояснительная записка, требования к знаниям и умениям учащихся, учебно-тематический план, включающий информацию об эффективных педагогических технологиях проведения разнообразных уроков: «открытия» нового знания, общеметодической направленности, рефлексии, развивающего контроля. А также сведения о видах индивидуальной и коллективной деятельности, ориентированной на формирование универсальных учебных действий у школьников. Настоящее электронное издание пригодно как для экранного просмотра, так и для распечатки.

Предназначено для учителей-предметников, завучей, методистов, студентов и магистрантов педагогических вузов, слушателей курсов повышения квалификации.

УДК 371.214.14
ББК 74.26

Электронное издание на основе печатного издания: Рабочая программа по математике. 5 класс / сост. В.И. Ахременкова. – Москва : ВАКО, 2016. – 64 с. – (Рабочие программы). – ISBN 978-5-408-02503-9. – Текст : непосредственный.

В соответствии со ст. 1299 и 1301 ГК РФ при устранении ограничений, установленных техническими средствами защиты авторских прав, правообладатель вправе требовать от нарушителя возмещения убытков или выплаты компенсации.

ISBN 978-5-408-04860-1

© ООО «ВАКО», 2016

От составителя

В соответствии с п. 6 ст. 28 Закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» в компетенцию образовательной организации входит разработка и утверждение образовательных программ, обязательной составляющей которых являются рабочие программы учебных курсов и дисциплин образовательной организации.

Рабочая программа – это нормативно-управленческий документ учителя, предназначенный для реализации государственного образовательного стандарта, определяющего обязательный минимум содержания основных образовательных программ общего образования, а также уровень подготовки учащихся. Ее основная задача – обеспечить выполнение учителем государственных образовательных стандартов и учебного плана по предмету.

При составлении, согласовании и утверждении рабочей программы должно быть обеспечено ее соответствие следующим документам:

- государственному образовательному стандарту;
- учебному плану образовательной организации;
- примерной программе дисциплины, утвержденной Министерством образования и науки РФ (авторской программе);
- федеральному перечню учебников.

Рабочая программа по каждому учебному предмету составляется учителем самостоятельно либо группой учителей, специалистов по предмету на основе примерной или авторской рабочей программы сроком на один учебный год для каждого класса (параллели).

Рабочая программа реализует право каждого учителя расширять, углублять, изменять, формировать содержание обучения, определять последовательность изучения материала, распределять учебные часы по разделам, темам, урокам в соответствии с поставленными целями и задачами. При необходимости в течение учебного года учитель может вносить в учебную программу коррективы: изменять последовательность уроков внутри темы, переносить сроки проведения контрольных работ. В этом случае необходимо сделать соответствующие примечания в конце программы или в пояснительной записке с указанием причин, по которым были внесены изменения.

В данном пособии представлена рабочая программа по математике к учебно-методическому комплексу

Н.Я. Виленкина, В.И. Жохова, А.С. Чеснокова, С.И. Шварцбурда (М.: Мнемозина).

Рабочая программа составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования с учетом федеральных и примерных программ по учебным предметам (Математика. 5–9 классы. М.: Просвещение). Она полностью отражает базовый уровень подготовки школьников. Программа конкретизирует содержание тем образовательного стандарта и дает примерное распределение учебных часов по разделам курса. Примерное распределение учебных часов по разделам программ и календарно-тематическое планирование соответствуют методическим рекомендациям авторов учебно-методических комплектов.

Программа включает следующие разделы:

- пояснительную записку, где представлены общая характеристика программы, сведения о количестве учебных часов, на которое рассчитана программа, информация об используемом учебно-методическом комплексе; также изложены цели и задачи обучения, основные требования к уровню подготовки учащихся с указанием личностных, метапредметных и предметных результатов освоения курса математики 5 класса по каждой из предметных областей;
- тематическое планирование учебного материала;
- поурочное планирование с указанием темы и типа урока, подробным перечнем элементов содержания уроков, а также основных видов учебной деятельности и планируемых результатов;
- примерные контрольные работы (тематические и итоговые);
- описание учебно-методического и материально-технического обеспечения.

Учитель может творчески использовать данную рабочую программу, исходя из реальных возможностей класса и школы и при условии обеспечения обязательного минимума содержания образования по дисциплине «Математика». Представленная рабочая программа может быть использована педагогом как полностью, так и частично в качестве основы при составлении собственной рабочей программы.

Настоящее пособие будет полезно как начинающим учителям, так и преподавателям со стажем.

Пояснительная записка

Общая характеристика программы

Рабочая программа составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, примерной программы основного общего образования по математике, федерального перечня учебников, рекомендованных или допущенных к использованию в образовательном процессе в образовательных организациях, базисного учебного плана, авторского тематического

планирования учебного материала и требований к результатам общего образования, представленных в Федеральном образовательном государственном стандарте общего образования, с учетом преемственности с примерными программами для начального общего образования.

Данная рабочая программа ориентирована на использование учебника Н.Я. Виленкина, В.И. Жохова, А.С. Чеснокова, С.И. Шварцбурда (М.: Мнемозина).

Цели обучения

- 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, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности 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, формирование понимания значимости математики для научно-технического прогресса.

Задачи обучения

- Приобретение математических знаний и умений;
- овладение обобщенными способами мыслительной, творческой деятельности;
- освоение компетенций (учебно-познавательной, коммуникативной, рефлексивной, личностного саморазвития, информационно-технологической, ценностно-смысловой).

Содержание программы

Натуральные числа и шкалы. Чтение и запись натуральных чисел. Отрезок. Измерение и построение отрезков. Координатный луч, единичный отрезок, координаты точек. Сравнение чисел.

Сложение и вычитание натуральных чисел. Сложение, свойства сложения. Вычитание. Числовые и буквенные выражения. Уравнение.

Умножение и деление натуральных чисел. Умножение, свойства умножения. Деление. Упрощение выражений, раскрытие скобок. Порядок выполнения действий. Степень числа.

Площади и объемы. Площадь, единицы измерения площади. Формула площади прямоугольника. Объем, единицы измерения объема. Объем прямоугольного параллелепипеда.

Обыкновенные дроби. Округлость, круг. Доли, обыкновенные дроби. Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. Смешанные числа. Сложение и вычитание смешанных чисел с одинаковыми знаменателями.

Десятичные дроби. Десятичная запись дробных чисел. Сравнение, сложение и вычитание десятичных дробей. Приближенные значения. Округление чисел.

Умножение и деление десятичных дробей. Умножение и деление десятичных дробей на натуральные числа. Умножение и деление десятичной дроби на десятичную дробь. Среднее арифметическое.

Инструменты для вычислений и измерений. Микрокалькулятор. Проценты. Угол, измерение и построение углов. Чертежный треугольник, транспортир. Круговые диаграммы.

Распределение учебных часов по разделам программы

Количество часов, отводимых на изучение каждой темы, и количество контрольных работ по данной теме приведено в таблице:

Тема	Кол-во часов	Кол-во контрольных работ
Натуральные числа и шкалы	16	1
Сложение и вычитание натуральных чисел	21	2
Умножение и деление натуральных чисел	23	2
Площади и объемы	13	1
Обыкновенные дроби	22	2
Сложение и вычитание десятичных дробей	15	1
Умножение и деление десятичных дробей	26	2
Инструменты для вычислений и измерений	18	2
Итоговое повторение курса математики 5 класса	16	1
Общее количество часов	170	14

Требования к уровню подготовки учащихся к окончанию 5 класса

В результате освоения курса математики 5 класса учащиеся должны овладеть следующими знаниями, умениями и навыками.

Личностным результатом изучения предмета является формирование следующих умений и качеств:

- независимость и критичность мышления;
- воля и настойчивость в достижении цели.

Метапредметным результатом изучения курса является формирование универсальных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель УД;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
- работая по плану, сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);
- в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выбранные критерии оценки.

Познавательные УУД:

- проводить наблюдения и эксперимент под руководством учителя;
 - осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
 - осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
 - анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
 - давать определения понятиям.
- Коммуникативные УУД:**
- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т. д.);
 - в дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контраргументы;
 - учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;
 - понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты (гипотезы, аксиомы, теории).

Предметным результатом изучения курса является сформированность следующих умений.

Предметная область «Арифметика»

- Выполнять устно арифметические действия: сложение и вычитание двузначных чисел и десятичных дробей с двумя знаками; умножение однозначных чисел, однозначного на двузначное число; деление на однозначное число, десятичной дроби с двумя знаками на однозначное число;
- переходить от одной формы записи чисел к другой, представлять десятичную дробь в виде обыкновенной и в простейших случаях обыкновенную – в виде десятичной, проценты – в виде дроби и дробь – в виде процентов;
- находить значения числовых выражений, содержащих целые числа и десятичные дроби;
- округлять целые и десятичные дроби, выполнять оценку числовых выражений;
- пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема; переводить одни единицы измерения в другие;
- решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с дробями и процентами.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- решения несложных практических расчетных задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора;
- устной прикидки и оценки результата вычислений; проверки результата вычисления с использованием различных приемов;
- интерпретации результатов решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.

Предметная область «Алгебра»

- Переводить условия задачи на математический язык;
- использовать методы работы с простейшими математическими моделями;
- осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления;
- изображать числа точками на координатном луче;
- определять координаты точки на координатном луче;
- составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления;
- решать текстовые задачи алгебраическим методом.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- выполнения расчетов по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами.

Предметная область «Геометрия»

- Пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
- распознавать и изображать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела;
- в простейших случаях строить развертки пространственных тел;
- вычислять площади, периметры, объемы простейших геометрических фигур (тел) по формулам.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- решения несложных геометрических задач, связанных с нахождением изученных геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);
- построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

Место предмета

На изучение предмета отводится 5 ч в неделю, итого 170 ч за учебный год. В конце изучения каждого параграфа предусмотрен резервный урок, который используется для решения практико-ориентированных задач, нестандартных задач по теме или для различного рода презентаций, докладов, дискуссий. Предусмотрены 13 тематических контрольных работ и 1 итоговая.

Учебное и учебно-методическое обеспечение

- Таблицы по математике для 5 классов;
- таблицы выдающихся математиков;
- доска магнитная с координатной сеткой;
- комплект классных чертежных инструментов: линейка, транспортир, угольник (30°, 60°), угольник (45°, 45°), циркуль;
- комплекты демонстрационных планиметрических и стереометрических тел.

Поурочное планирование

№ ур-ка	Дата проведения		Тема урока	Тип урока	Технологии	Решаемые проблемы	Виды деятельности (элементы содержания, контроль)		Планируемые результаты			Комментарий учителя
	план	факт							Предметные	Метапредметные УУД	Личностные УУД	
1	2	3	4	5	6	7	8		9	10	11	12
Глава I. НАТУРАЛЬНЫЕ ЧИСЛА (73 ч)												
§ 1. Натуральные числа и шкалы (16 ч)												
1			Обозначение натуральных чисел	Урок освоения новых знаний	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развивающего обучения	Место математики в истории цивилизации и в нашей жизни	Беседа об истории математики, знакомство с условными обозначениями и структурой учебника. Фронтальная работа с классом		Формирование представлений о математике как о методе познания действительности	Коммуникативные: развивать у учащихся представления о месте математики в системе наук. Регулятивные: осознавать самого себя как движущую силу своего научения, способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию – выбору в ситуации мотивационного конфликта, к преодолению препятствий. Познавательные: сравнивать различные объекты: выделять из множества один или несколько объектов, имеющих общие свойства	Формирование стартовой мотивации к изучению нового	
2			Обозначение натуральных чисел	Комбинированный урок	Здоровьесбережения, развития исследовательских навыков, проблемного обучения, индивидуально-личностного обучения	Чем цифра отличается от числа, разряд от класса? Как образуется следующее (предыдущее) число в ряду натуральных чисел?	Устный опрос, работа с учебником, проектирование домашнего задания		Научиться читать, записывать числа натурального ряда и ноль, называть предшествующее и последующее число	Коммуникативные: поддерживать инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации. Регулятивные: определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков	Формирование устойчивой мотивации к обучению	
3			Обозначение натуральных чисел	Урок закрепления знаний	Здоровьесбережения, поэтапного формирования умственных действий, развития исследовательских навыков	Как записать с помощью данного набора цифр все возможные n -значные числа?	Самостоятельная работа с взаимопроверкой по эталону, анализ допущенных ошибок, комментирование домашнего задания		Выстраивать в простейших задачах дерево возможных вариантов с подсчетом их количества	Коммуникативные: формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. Регулятивные: оценивать уровень владения учебным действием (отвечать на вопрос «что я не знаю и не умею?»). Познавательные: выявлять особенности (качества, признаки) разных объектов в процессе их рассматривания	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задачи	
4			Отрезок. Длина отрезка	Урок овладения новыми знаниями, умениями, навыками	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развивающего обучения	Как обозначить отрезок? Как сравнить два отрезка?	Математический диктант, фронтальная работа с классом		Научиться строить отрезок заданной длины, обозначать его. Использовать математическую терминологию для описания взаимного расположения точек и отрезков	Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. Регулятивные: определять последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составлять план последовательности действий. Познавательные: сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового	
5			Отрезок. Длина отрезка. Треугольник	Комбинированный урок	Здоровьесбережения, компьютерного урока, развивающего обучения, поэтапного формирования умственных действий	Какие единицы длины мы знаем? Соотношения между единицами длины	Сообщение с презентацией на тему «Старинные меры длины и история их появления», индивидуальная работа с самопроверкой по эталону, комментирование выставления оценок		Расширить представление о единицах измерения длины, освоить шкалу перевода одних единиц в другие. Дать представление о метрической системе единиц	Коммуникативные: поддерживать инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации. Регулятивные: формировать постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно. Познавательные: сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам; выявлять сходства и различия объектов	Формирование познавательного интереса к изучению нового, способам обобщения и систематизации знаний	

1	2	3	4	5	6	7	8		9	10	11	12
6			Отрезок. Длина отрезка. Треугольник	Урок обобщения и систематизации	Здоровьесбережения, поэтапного формирования умственных действий, развития исследовательских навыков	Какие типы многоугольников нас окружают? Какие из них чаще встречаются?	Фронтальная работа с классом, индивидуальная работа (карточки-задания), проектирование домашнего задания		Расширить представления учащихся о геометрических фигурах в окружающем нас мире, научиться классифицировать многоугольники	Коммуникативные: формировать коммуникативные действия, направленные на структурирование информации по теме «Треугольник». Регулятивные: определять целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательности необходимых операций (алгоритм действий). Познавательные: выделять общее и частное, целое и часть, общее и различное в изучаемых объектах; классифицировать объекты	Формирование мотивации к аналитической деятельности	
7			Плоскость, прямая, луч	Урок изучения нового	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развития исследовательских навыков, дифференцированного подхода в обучении	Что общего и в чем различия у прямой, отрезка, луча?	Работа у доски, выдвижение гипотез с их последующей проверкой		Развивать чертёжные навыки, приемы анализа данных	Коммуникативные: развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии. Регулятивные: самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности. Познавательные: сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам; выявлять сходства и различия объектов	Формирование устойчивой мотивации к анализу	
8			Плоскость, прямая, луч	Урок закрепления знаний	Здоровьесбережения, личностно-ориентированного обучения, парной и групповой деятельности	Взаимное расположение двух прямых (лучей) на плоскости	Устный счет, работа в парах с взаимопроверкой, работа у доски		Развивать про странственные представления учащихся. Использовать математическую терминологию для описания взаимного расположения прямых, лучей, отрезков на плоскости	Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения. Регулятивные: определять последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составлять план последовательности действий. Познавательные: выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков организации своей деятельности в составе группы	
9			Шкалы и координаты	Урок изучения нового	Здоровьесбережения, развития исследовательских навыков, педагогики сотрудничества, личностно-ориентированного обучения	Где в практической жизни мы сталкиваемся со шкалами?	Работа у доски, фронтальная работа с материалом учебника		Научиться находить цену деления шкалы, определять показания данной шкалы	Коммуникативные: обмениваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных решений. Регулятивные: формировать постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно. Познавательные: приводить примеры в качестве доказательства выдвигаемых положений	Формирование устойчивого интереса к обучению	
10			Шкалы и координаты	Урок-практикум	Здоровьесбережения, развития исследовательских навыков, развивающего обучения, самодиагностики и самокоррекции результатов	Что называется координатным лучом? Как правильно выбрать единичный отрезок?	Работа у доски, индивидуальные карточки-задания		Строить точки на координатном луче, находить координаты точек на луче	Коммуникативные: планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. Регулятивные: вносить необходимые дополнения и коррективы в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта. Познавательные: уметь выделять существенную информацию из текстов	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового	
11			Шкалы и координаты	Урок закрепления знаний	Здоровьесбережения, личностно-ориентированного обучения, парной и групповой деятельности	Как найти длину отрезка на координатном луче?	Устный опрос, фронтальная работа с классом, работа в парах с взаимопроверкой		Находить длину отрезка на координатном луче, координаты середины отрезка	Коммуникативные: формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. Регулятивные: прогнозировать результат и уровень усвоения. Познавательные: использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения учебных задач	Формирование познавательного интереса к изучению нового, способам обобщения и систематизации знаний	

1	2	3	4	5	6	7	8		9	10	11	12
12			Меньше или больше	Урок изучения нового	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развивающего обучения	Как сравнить два натуральных числа? В каком порядке расположены числа на координатном луче?	Математический диктант, работа у доски		Научиться сравнивать, упорядочивать числа натурального ряда и ноль, записывать результаты сравнения с помощью математической символики	Коммуникативные: находить в тексте информацию, необходимую для решения задачи. Регулятивные: формировать постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно. Познавательные: уметь осуществлять синтез как составление целого из частей	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового	
13			Меньше или больше	Комбинированный урок	Здоровьесбережения, развития исследовательских навыков, информационно-коммуникационные	Как сравнить два отрезка на координатном луче?	Фронтальный опрос, работа у доски		Научиться находить длину отрезка по точкам, заданным своими координатами, вычислять координату середины отрезка	Коммуникативные: способствовать формированию научного мировоззрения учащихся. Регулятивные: оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений. Познавательные: формировать умение выделять закономерность	Формирование интереса к познавательной деятельности	
14			Меньше или больше	Урок обобщения и систематизации знаний	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развития исследовательских навыков, дифференцированного подхода в обучении	Что нового мы узнали о числах, шкалах и координатах?	Индивидуальные задания по карточкам, работа у доски		Обобщить изученный материал по теме шкалы и координаты	Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. Регулятивные: корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения. Познавательные: владеть общим приемом решения учебных задач	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля	
15			Контрольная работа № 1 по теме «Натуральные числа и шкалы»	Урок проверки, оценки и коррекции знаний	Здоровьесбережения, поэтапного формирования умственных действий, развития исследовательских навыков	Проверка знаний учащихся по теме «Натуральные числа и шкалы»	Написание контрольной работы		Научиться воспроизводить приобретенные знания, навыки в конкретной деятельности	Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего результата). Регулятивные: формировать способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию в преодолении препятствий. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задач	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля	
16			Резерв. Решение задач	Урок-практикум	Здоровьесбережения, педагогики сотрудничества, развития исследовательских навыков, самодиагностики и самокоррекции результатов	Применение знаний о шкалах и координатах для решения практико-ориентированных задач	Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе, фронтальная работа по решению задач		Расширить представления о практическом применении математики	Коммуникативные: уметь воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения. Регулятивные: осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата. Познавательные: применять схемы, модели для получения информации, устанавливать причинно-следственные связи	Формирование мотивации к самостоятельной и коллективной исследовательской деятельности	
§ 2. Сложение и вычитание натуральных чисел (21 ч)												
17			Сложение натуральных чисел и его свойства	Урок ознакомления с новым материалом	Здоровьесбережения, поэтапного формирования умственных действий, развития исследовательских навыков	Как называются компоненты суммы? Алгоритм сложения в столбик	Фронтальная работа с классом, работа с текстом учебника		Повторить алгоритм сложения в столбик, научиться называть компоненты суммы, складывать числа с помощью координатного луча	Коммуникативные: формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. Регулятивные: самостоятельно выделять и формулировать познавательные цели; искать и выделять необходимую информацию. Познавательные: уметь выделять существенную информацию из текстов	Формирование навыков работы по алгоритму	

1	2	3	4	5	6	7	8		9	10	11	12
18			Сложение натуральных чисел и его свойства	Урок закрепления знаний	Здоровьесбережения, личностно-ориентированного обучения, парной и групповой деятельности	Какие свойства сложения мы знаем?	Устный счет, работа у доски, работа в группах		Научиться применять свойства сложения для рационализации вычислений	Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. Регулятивные: обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Познавательные: уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте	Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности	
19			Сложение натуральных чисел и его свойства	Урок ознакомления с новым материалом	Здоровьесбережения, развития исследовательских навыков, индивидуально-личностного обучения	Как правильно решать задачи с условием в косвенной форме?	Работа у доски, индивидуальная работа (карточки-задания)		Научиться отличать задачи с условием в косвенной форме и правильно их решать	Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. Регулятивные: вносить необходимые дополнения и коррективы в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта. Познавательные: использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения учебных задач	Формирование мотивации к аналитической деятельности	
20			Сложение натуральных чисел и его свойства	Урок закрепления знаний	Здоровьесбережения, развивающего обучения, самодиагностики и самокоррекции результатов	Как правильно применять свойства сложения в деятельности?	Работа у доски, самостоятельная работа по теме «Сложение»		Научиться применять изученные свойства сложения для решения примеров и задач	Коммуникативные: уметь воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения. Регулятивные: формировать способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию – выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий. Познавательные: создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач	Формирование мотивации к самосовершенствованию	
21			Вычитание	Урок изучения нового	Здоровьесбережения, поэтапного формирования умственных действий, развития исследовательских навыков	Как называются компоненты разности? Что показывает разность двух чисел? Алгоритм вычитания чисел в столбик	Фронтальная работа с классом, работа с текстом учебника		Научиться называть компоненты разности, повторить алгоритм вычитания чисел в столбик	Коммуникативные: уметь точно и грамотно выражать свои мысли. Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать алгоритм действий. Познавательные: уметь устанавливать аналогии	Формирование устойчивого интереса к изучению нового	
22			Вычитание	Урок изучения нового	Здоровьесбережения, развития исследовательских навыков, педагогики сотрудничества, личностно-ориентированного обучения	Как вычесть сумму из числа; число из суммы?	Устный счет, фронтальная работа с классом, работа с текстом учебника		Освоить свойства вычитания числа из суммы и суммы из числа для рационализации вычислений	Коммуникативные: уметь выслушивать мнение членов команды, не перебивая; принимать коллективные решения. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата; составлять план последовательности действий. Познавательные: формировать умение выделять закономерность	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового	
23			Вычитание	Урок закрепления знаний	Здоровьесбережения, личностно-ориентированного обучения, развивающего обучения, проектной деятельности	Как применяются свойства вычитания при решении математических задач?	Индивидуальная работа (карточки-задания), работа у доски		Научиться применять свойства вычитания для решения текстовых задач, в том числе задач с разностным сравнением величин	Коммуникативные: формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. Регулятивные: формировать способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию – выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий. Познавательные: ориентироваться на разнообразие способов решения задач	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	

1	2	3	4	5	6	7	8		9	10	11	12
24			Вычитание	Урок обобщения и систематизации	Здоровьесбережения, развития исследовательских навыков, развивающего обучения, самодиагностики и самокоррекции результатов	Что мы знаем о сложении и вычитании натуральных чисел?	Фронтальный опрос, работа у доски		Обобщить изученные свойства сложения и вычитания	Коммуникативные: формировать коммуникативные действия, направленные на структурирование информации по данной теме. Регулятивные: осознавать самого себя как движущую силу своего научения, к преодолению препятствий и самокоррекции. Познавательные: произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля	
25			Контрольная работа № 2 по теме «Свойства сложения и вычитания»	Урок проверки, оценки и коррекции знаний	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развивающего обучения	Проверка знаний учащихся по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел»	Написание контрольной работы		Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности	Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция самооценки действия). Регулятивные: осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата. Познавательные: ориентироваться на разнообразие способов решения задач	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля	
26			Числовые и буквенные выражения	Урок изучения нового	Здоровьесбережения, развития исследовательских навыков, педагогики сотрудничества, личностно-ориентированного обучения	Что такое числовое выражение, буквенное выражение; значение буквенного выражения?	Анализ типичных ошибок, допущенных в контрольной работе, работа с текстом учебника		Научиться записывать числовое выражение по его словесной формулировке, называть компоненты в выражении	Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения. Регулятивные: проектировать траектории развития через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества. Познавательные: уметь выделять существенную информацию из текстов разных видов	Формирование устойчивой мотивации к изучению нового	
27			Числовые и буквенные выражения	Урок закрепления знаний	Здоровьесбережения, компьютерного урока, проблемного обучения, индивидуального и коллективного проектирования	Как решить задачу с помощью числового выражения?	Устный счет, работа в группах		Развивать умение извлекать необходимую информацию из математических текстов для составления числового выражения	Коммуникативные: формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового	
28			Числовые и буквенные выражения	Комбинированный урок	Здоровьесбережения, развития исследовательских навыков, развивающего обучения, самодиагностики и самокоррекции результатов	Как составить буквенное выражение для решения задачи?	Работа у доски, самостоятельная работа по теме «Числовые и буквенные выражения»		Развивать умение анализировать математические тексты и грамотно обосновывать свою точку зрения для составления буквенного выражения и нахождения его значения	Коммуникативные: формировать коммуникативные действия, направленные на структурирование информации по данной теме. Регулятивные: определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата, составлять план. Познавательные: уметь устанавливать причинно-следственные связи	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового	
29			Буквенная запись свойств сложения и вычитания	Урок ознакомления с новым материалом	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развивающего обучения	Как для любых чисел записать свойства сложения и вычитания?	Фронтальная работа с текстом учебника, работа у доски		Овладевать символьным языком для записи свойств сложения и вычитания	Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. Регулятивные: формировать постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно. Познавательные: уметь устанавливать аналогии	Формирование навыков абстрактного мышления	
30			Буквенная запись свойств	Урок овладения	Здоровьесбережения, поэтапного формирования умственных действий,	Как свойства сложения и вычитания помогают упрощать	Математический диктант, работа у доски		Совершенствовать умение применять сим	Коммуникативные: уметь точно и грамотно выражать свои мысли. Регулятивные: формировать целевые установ-	Формирование устойчивой мотивации	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
			сложения и вычитания	новыми знаниями, умениями, навыками	развития исследовательских навыков	буквенные выражения?		вольный язык при работе с выражениями	ки учебной деятельности, выстраивать алгоритм действий. Познавательные: использовать знаково-символические средства; моделирование	к изучению и закреплению нового	
31			Буквенная запись свойств сложения и вычитания	Урок обобщения знаний	Здоровьесбережения, педагогики сотрудничества, развития исследовательских навыков, самодиагностики и самокоррекции результатов	Что мы узнали о выражениях?	Работа у доски, самостоятельная работа по теме «Числовые и буквенные выражения»	Применять полученные знания, умения, навыки в работе с числовыми и буквенными выражениями	Коммуникативные: формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. Регулятивные: оценивать уровень владения учебным действием (отвечать на вопрос «что я не знаю и не умею?»). Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задач	Формирование навыков составления алгоритмов для выполнения задания	
32			Уравнение	Урок изучения нового	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развития исследовательских навыков, дифференцированного подхода в обучении	Что такое уравнение? Что называется корнем уравнения?	Работа с текстом учебника, фронтальная работа с классом	Овладеть приемами решения уравнений типа $a \cdot x = b$; $a : x = b$; $a \pm x = b$	Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения. Регулятивные: формировать способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию – выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий. Познавательные: формировать умение выделять закономерность	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового	
33			Уравнение	Урок формирования и применения знаний, умений, навыков	Здоровьесбережения, развития исследовательских навыков, педагогики сотрудничества, личностно-ориентированного обучения	Как найти неизвестное слагаемое; уменьшаемое; вычитаемое?	Фронтальный опрос, работа у доски	Совершенствовать умение при решении уравнений типа $a \cdot x = b$; $a : x = b$; $a \pm x = b$	Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. Регулятивные: проектировать траектории развития через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков	Формирование навыков анализа	
34			Уравнение	Урок закрепления знаний	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развивающего обучения	Решение задач с помощью уравнения	Работа у доски, самостоятельная работа по теме «Решение уравнений»	Научиться решать задачи с помощью уравнения	Коммуникативные: уметь находить в тексте информацию, необходимую для решения задачи. Регулятивные: осознавать самого себя как движущую силу своего научения, к преодолению препятствий и самокоррекции. Познавательные: создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач	Формирование познавательного интереса к изучению нового, способам обобщения и систематизации знаний	
35			Уравнение	Урок обобщения знаний	Здоровьесбережения, личностно-ориентированного обучения, педагогики сотрудничества	Что мы узнали о выражениях, о применении уравнений?	Фронтальный опрос, индивидуальная работа (карточки-задания), работа у доски	Совершенствовать умение решать задачи с помощью уравнения	Коммуникативные: уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Регулятивные: вносить необходимые дополнения и коррективы в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта. Познавательные: формировать умение выделять закономерность	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля	
36			Контрольная работа № 3 по теме «Выражения и уравнения»	Урок проверки, оценки и коррекции знаний	Здоровьесбережения, развития исследовательских навыков, развивающего обучения, самодиагностики и самокоррекции результатов	Проверка знаний учащихся по теме «Выражения и уравнения»	Написание контрольной работы	Научиться воспроизводить приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности	Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). Регулятивные: формировать способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию в преодолении препятствий. Познавательные: ориентироваться на разнообразие способов решения задач	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля	

1	2	3	4	5	6	7	8		9	10	11	12
37			Резерв. Решение задач	Урок-практикум	Здоровьесбережения, развития исследовательских навыков, педагогики сотрудничества, личностно-ориентированного обучения	Применение знаний по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел» для решения практико-ориентированных задач	Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе, фронтальная работа по решению задач		Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки для решения практических задач	Коммуникативные: учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его. Регулятивные: осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата. Познавательные: произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач	Формирование познавательного интереса	
§ 3. Умножение и деление натуральных чисел (23 ч)												
38			Умножение натуральных чисел и его свойства	Урок изучения нового	Здоровьесбережения, развивающего обучения, поэтапного формирования умственных действий	Что значит умножить a на b ? Как называются компоненты произведения?	Работа с текстом учебника, фронтальная работа с классом		Научиться называть компоненты произведения, повторить алгоритм умножения в столбик, правило умножения на 10; 100; 1000 и т. д.	Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций (алгоритм действий). Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков	Формирование устойчивой мотивации к обучению	
39			Умножение натуральных чисел и его свойства	Урок изучения нового	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развивающего обучения	Какие свойства умножения мы знаем?	Математический диктант, работа у доски		Научиться применять свойства умножения для упрощения вычислений	Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы. Регулятивные: обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задач	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового	
40			Умножение натуральных чисел и его свойства	Урок формирования и применения знаний, умений, навыков	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развития исследовательских навыков, дифференцированного подхода в обучении	Как правильно применять свойства умножения для упрощения вычислений, решения уравнений и задач?	Работа у доски, индивидуальная работа (карточки-задания)		Научиться применять свойства умножения для рационализации вычислений, упрощения выражений и решения задач, в том числе с кратным сравнением величин	Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения. Регулятивные: проектировать траектории развития через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	
41			Умножение натуральных чисел и его свойства	Комбинированный урок	Здоровьесбережения, развития исследовательских навыков, развивающего обучения, самодиагностики и самокоррекции результатов	Для чего используется умножение и где применяются его свойства?	Работа у доски, самостоятельная работа		Научиться применять полученные знания для решения конкретных задач	Коммуникативные: формировать коммуникативные действия, направленные на структурирование информации по данной теме. Регулятивные: оценивать уровень владения учебным действием (отвечать на вопрос «что я не знаю и не умею?»). Познавательные: ориентироваться на разнообразие способов решения задач	Формирование способности к волевому усилию в преодолении препятствий	
42			Деление	Урок изучения нового	Здоровьесбережения, развития исследовательских навыков, педагогики сотрудничества, личностно-ориентированного обучения	Что значит a разделить на b ? Как называются компоненты частного?	Фронтальная работа с классом, работа с текстом учебника		Научиться называть компоненты частного, повторить алгоритм деления в столбик, деление на 10; 100; 1000 и т. д.	Коммуникативные: развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии. Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций (алгоритм действий). Познавательные: строить логические цепи рассуждений	Формирование целевых установок учебной деятельности	

Конец ознакомительного фрагмента.

Приобрести книгу можно

в интернет-магазине

«Электронный универс»

e-Univers.ru