

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Павловская средняя общеобразовательная школа»**

Согласовано:

Заместитель директора по УМР
_____ /Жирнова Т.А./

Утверждаю:
Директор МБОУ «Павловская СОШ»
_____ /Богомазова Л.С./

Приказ № 307 от « 28 » августа 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
(ID 1180098)**

Математика, 5 класс
2023/2024 учебный год

Рассмотрено на МО учителей
математики и информатики
МБОУ «Павловская СОШ»
Протокол № 1 от «25» августа 2023г.

Составитель:
Артемова Т.П.,
Ботова Т.В.,
Полякова Е.О.,
Трущелева О.В.,
учитель математики
МБОУ «Павловская СОШ»

Павловск 2023 г

Рабочая программа по математике разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, утверждённый приказом министерства просвещения РФ от 31 мая 2021 года, приказ № 287 и на основе примерной рабочей программы по математике, разработанной ФГБНУ ИСРО РАО (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол 3/21 от 27.09.2021 г.).

Последовательность тематических блоков скорректирована для обеспечения возможности реализации содержания с учётом образовательных потребностей и интересов обучающихся.

В 5 классе в соответствии с учебным планом школы и годовым календарным графиком на уроки математики отводится 170 ч (5 ч в неделю, 34 учебные недели).

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА "МАТЕМАТИКА"

Натуральные числа и нуль

Натуральное число. Ряд натуральных чисел. Число 0. Изображение натуральных чисел точками на координатной (числовой) прямой. Позиционная система счисления. Римская нумерация как пример непозиционной системы счисления. Десятичная система счисления. Сравнение натуральных чисел, сравнение натуральных чисел с нулём. Способы сравнения. Округление натуральных чисел. Сложение натуральных чисел; свойство нуля при сложении. Вычитание как действие, обратное сложению. Умножение натуральных чисел; свойства нуля и единицы при умножении. Деление как действие, обратное умножению. Компоненты действий, связь между ними. Проверка результата арифметического действия. Переместительное и сочетательное свойства (законы) сложения и умножения, распределительное свойство (закон) умножения. Использование букв для обозначения неизвестного компонента и записи свойств арифметических действий. Делители и кратные числа, разложение на множители. Простые и составные числа. Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9. Деление с остатком. Степень с натуральным показателем. Запись числа в виде суммы разрядных слагаемых. Числовое выражение. Вычисление значений числовых выражений; порядок выполнения действий. Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойств (законов) сложения и умножения, распределительного свойства умножения.

Дроби

Представление о дроби как способе записи части величины. Обыкновенные дроби. Правильные и неправильные дроби. Смешанная дробь; представление смешанной дроби в виде неправильной дроби и выделение целой части числа из неправильной дроби. Изображение дробей точками на числовой прямой. Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дроби к новому знаменателю. Сравнение дробей. Сложение и вычитание дробей. Умножение и деление дробей; взаимно-обратные дроби. Нахождение части целого и целого по его части. Десятичная запись дробей. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной. Изображение десятичных дробей точками на числовой прямой. Сравнение десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями. Округление десятичных дробей.

Решение текстовых задач

Решение текстовых задач арифметическим способом. Решение логических задач. Решение задач перебором всех возможных вариантов. Использование при решении задач таблиц и схем. Решение задач, содержащих зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость. Единицы измерения: массы, объёма, цены; расстояния, времени, скорости. Связь между единицами измерения каждой величины. Решение основных задач на дроби. Представление данных в виде таблиц, столбчатых диаграмм.

Наглядная геометрия

Наглядные представления о фигурах на плоскости: точка, прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, окружность, круг. Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы. Длина отрезка, метрические единицы длины. Длина ломаной, периметр многоугольника. Измерение и построение углов с помощью транспортира. Наглядные представления о фигурах на плоскости: многоугольник; прямоугольник, квадрат; треугольник, о равенстве фигур. Изображение фигур, в том числе на клетчатой бумаге. Построение конфигураций из частей прямой, окружности на нелинованной и клетчатой бумаге. Использование свойств сторон и углов прямоугольника, квадрата. Площадь прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображённых на клетчатой бумаге. Единицы измерения площади. Наглядные представления о пространственных фигурах: прямоугольный параллелепипед, куб, многогранники. Изображение простейших многогранников. Развёртки куба и параллелепипеда. Создание моделей многогранников (из бумаги, проволоки, пластилина и др.). Объём прямоугольного параллелепипеда, куба. Единицы измерения объёма.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного предмета «Математика» 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 и духовно-нравственное 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.);

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

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.

Эстетическое воспитание:

способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений; умению 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.

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 неизвестных, 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 РЕЗУЛЬТАТЫ

Метапредметные результаты освоения программы учебного предмета «Математика» характеризуются овладением универсальными *познавательными действиями*, универсальными *коммуникативными действиями* и универсальными *регулятивными действиями*.

1) Универсальные познавательные действия обеспечивают формирование базовых когнитивных процессов обучающихся (освоение методов познания окружающего мира; применение логических, исследовательских операций, умений работать с информацией).

Базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями;
- формулировать определения понятий; устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие;
- условные; выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях;
- предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;
- разбирать доказательства математических утверждений (прямые и от противного), проводить самостоятельно несложные доказательства математических фактов, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- обосновывать собственные рассуждения; выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;
- формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, самостоятельно устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу,
- аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить по самостоятельно составленному плану несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей математического объекта, зависимостей объектов между собой;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений; прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

Работа с информацией:

- выявлять недостаточность и избыточность информации, данных, необходимых для решения задачи;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- выбирать форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно.

2) *Универсальные коммуникативные действия обеспечивают сформированность социальных навыков обучающихся.*

Общение:

- воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения;
- ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат; в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения;
- сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;
- в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;
- представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта;
- самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории.

Сотрудничество:

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных математических задач;
- принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы;
- обобщать мнения нескольких людей; участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и др.);
- выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды;
- оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

3) *Универсальные регулятивные действия обеспечивают формирование смысловых установок и жизненных навыков личности.*

Самоорганизация:

- самостоятельно составлять план, алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учётом новой информации.

Самоконтроль:

- владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;
- предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, найденных ошибок, выявленных трудностей;

- оценивать соответствие результата деятельности поставленной цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения цели, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Числа и вычисления

- Понимать и правильно употреблять термины, связанные с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями.
- Сравнить и упорядочивать натуральные числа, сравнивать в простейших случаях обыкновенные дроби, десятичные дроби.
- Соотносить точку на координатной (числовой) прямой с соответствующим ей числом и изображать натуральные числа точками на координатной (числовой) прямой.
- Выполнять арифметические действия с натуральными числами, с обыкновенными дробями в простейших случаях.
- Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.
- Округлять натуральные числа.

Решение текстовых задач

- Решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью организованного конечного перебора всех возможных вариантов.
- Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость.
- Использовать краткие записи, схемы, таблицы, обозначения при решении задач.
- Пользоваться основными единицами измерения: цены, массы; расстояния, времени, скорости; выражать одни единицы величины через другие.
- Извлекать, анализировать, оценивать информацию, представленную в таблице, на столбчатой диаграмме, интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач.

Наглядная геометрия

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

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ «Математика»

Наименование разделов и тем программы	Модуль воспитательной программы «Школьный урок»	Количество часов	Примечание (возможность использования по теме электронных (цифровых) образовательных ресурсов)
Раздел 1. Натуральные числа. Действия с натуральными числами (43 ч)			
Десятичная система счисления. Ряд натуральных чисел. Натуральный ряд. Число 0. Натуральные числа на координатной прямой. Сравнение, округление натуральных чисел. Арифметические действия с натуральными числами. Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении. Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения. Делители и кратные числа, разложение числа на множители. Деление с остатком. Простые и составные числа. Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9. Степень с натуральным показателем. Числовые выражения; порядок действий. Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	Привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения	43	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cc0c Учи.ру
Итого по разделу:		43	
Раздел 2. Наглядная геометрия. Линии на плоскости (12 ч)			
Точка, прямая, отрезок, луч. Ломаная. Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины. Окружность и круг. Практическая работа «Построение узора из окружностей». Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы. Измерение углов. Практическая работа «Построение углов»	Привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания	12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cc0c Учи.ру
Итого по разделу:		12	
Раздел 3. Обыкновенные дроби (48 ч)			

<p>Дробь. Правильные и неправильные дроби. Основное свойство дроби. Сравнение дробей. Сложение и вычитание обыкновенных дробей. Смешанная дробь. Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимно-обратные дроби. Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби. Применение букв для записи математических выражений и предложений</p>	<p>Включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока</p>	<p>48</p>	<p>Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cc0c Учи.ру</p>
<p>Итого по разделу:</p>		<p>48</p>	
<p>Раздел 4. Наглядная геометрия. Многоугольники (10 ч)</p>			
<p>Многоугольники. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат. Практическая работа «Построение прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной бумаге». Треугольник. Площадь и периметр прямо- угольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади. Периметр многоугольника</p>	<p>Установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности</p>	<p>10</p>	<p>Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cc0c Учи.ру</p>
<p>Итого по разделу:</p>		<p>10</p>	
<p>Раздел 5. Десятичные дроби (38 ч)</p>			

<p>Десятичная запись дробей. Сравнение десятичных дробей. Действия с десятичными дробями. Округление десятичных дробей. Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби</p>	<p>Привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения Установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.</p>	<p>38</p>	<p>Учи.ру Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cc0c</p>
<p>Итого по разделу:</p>		<p>38</p>	
<p>Раздел 6. Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве (9 ч)</p>			
<p>Многогранники. Изображение многогранников. Модели пространственных тел. Прямоугольный параллелепипед, куб. Развёртки куба и параллелепипеда. Практическая работа «Развёртка куба». Объём куба, прямоугольного параллелепипеда</p>	<p>Использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе</p>	<p>9</p>	

Итого по разделу:		9	
Раздел 7. Повторение и обобщение (10)			
Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	Включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока	10	Учи.ру
Итого по разделу:		10	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	

Учебно-тематическое планирование

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Тип урока	Примечание
1	Десятичная система счисления. Ряд натуральных чисел	1	<i>Урок открытия новых знаний</i>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cc0c
2	Десятичная система счисления. Ряд натуральных чисел	1	<i>Урок закрепления знаний</i>	
3	Натуральный ряд. Число 0	1	<i>Урок открытия новых знаний</i>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cafe
4	Натуральный ряд. Число 0	1	<i>Урок закрепления знаний</i>	
5	Натуральные числа на координатной прямой	1	<i>Урок открытия новых знаний</i>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
6	Натуральные числа на координатной прямой	1	<i>Урок закрепления знаний</i>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e2a0
7	Натуральные числа на координатной прямой	1	<i>Урок комплексного применения знаний, умений, навыков</i>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e426
8	Сравнение, округление натуральных чисел	1	<i>Урок открытия новых знаний</i>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ce32
9	Сравнение, округление натуральных чисел	1	<i>Урок закрепления знаний</i>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cf54
10	Сравнение, округление натуральных чисел	1	<i>Урок комплексного применения знаний, умений, навыков</i>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d300
11	Сравнение, округление натуральных чисел	1	<i>Урок комплексного применения знаний, умений, навыков</i>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d440
12	Сравнение, округление натуральных чисел	1	<i>Урок комплексного применения знаний, умений, навыков</i>	
13	Арифметические действия с натуральными числами	1	<i>Урок открытия новых знаний</i>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0eaca
14	Арифметические действия с натуральными числами	1	<i>Урок закрепления знаний</i>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f5ba
15	Арифметические действия с натуральными числами	1	<i>Урок закрепления знаний</i>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f704
16	Арифметические действия с натуральными числами	1	<i>Урок комплексного применения знаний, умений, навыков</i>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0fd8a

17	Арифметические действия с натуральными числами	1	<i>Урок комплексного применения знаний, умений, навыков</i>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1015e
18	Арифметические действия с натуральными числами	1	<i>Урок комплексного применения знаний, умений, навыков</i>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10c3a
19	Арифметические действия с натуральными числами	1	<i>Урок комплексного применения знаний, умений, навыков</i>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10da2
20	Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении	1	<i>Урок открытия новых знаний</i>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a104ec
21	Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении	1	<i>Урок закрепления знаний</i>	
22	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения	1	<i>Урок открытия новых знаний</i>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e
23	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения	1	<i>Урок закрепления знаний</i>	
24	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения	1	<i>Урок закрепления знаний</i>	
25	Делители и кратные числа, разложение числа на множители	1	<i>Урок открытия новых знаний</i>	
26	Делители и кратные числа, разложение числа на множители	1	<i>Урок закрепления знаний</i>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a116b2
27	Делители и кратные числа, разложение числа на множители	1	<i>Урок закрепления знаний</i>	
28	Деление с остатком	1	<i>Урок открытия новых знаний</i>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1116c
29	Деление с остатком	1	<i>Урок закрепления знаний</i>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a114fa
30	Простые и составные числа	1	<i>Урок открытия новых знаний</i>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11a90
31	Простые и составные числа	1	<i>Урок закрепления знаний</i>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11bb2
32	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9	1	<i>Урок открытия новых знаний</i>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11806
33	Признаки делимости на 2, 5,	1	<i>Урок закрепле-</i>	Библиотека ЦОК

	10, 3, 9		<i>ния знаний</i>	https://m.edsoo.ru/f2a1196e
34	Числовые выражения; порядок действий	1	<i>Урок открытия новых знаний</i>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11f18
35	Числовые выражения; порядок действий	1	<i>Урок закрепления знаний</i>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12080
36	Числовые выражения; порядок действий	1	<i>Урок комплексного применения знаний, умений, навыков</i>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a123fa
37	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1	<i>Урок открытия новых знаний</i>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f894
38	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1	<i>Урок закрепления знаний</i>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f9fc
39	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1	<i>Урок закрепления знаний</i>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a121a2
40	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1	<i>Урок закрепления знаний</i>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12558
41	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1	<i>Урок комплексного применения знаний, умений, навыков</i>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12832
42	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1	<i>Урок комплексного применения знаний, умений, навыков</i>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12990
43	Контрольная работа по теме "Натуральные числа и нуль"	1	<i>Урок контроля и проверки знаний</i>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12cba
44	Точка, прямая, отрезок, луч. Ломаная	1	<i>Урок открытия новых знаний</i>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d54e
45	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины	1	<i>Урок закрепления знаний</i>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0daee
46	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины	1	<i>Урок закрепления знаний</i>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0df3a
47	Окружность и круг	1	<i>Урок открытия новых знаний</i>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d684
48	Окружность и круг	1		
49	Практическая работа по теме "Построение узора из окружностей"	1	<i>Урок комплексного применения знаний, умений, навыков</i>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d7e2
50	Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы	1	<i>Урок открытия новых знаний</i>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1302a

51	Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы	1	<i>Урок закрепления знаний</i>	
52	Измерение углов	1	<i>Урок открытия новых знаний</i>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1319c
53	Измерение углов	1	<i>Урок закрепления знаний</i>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a132fa
54	Измерение углов	1	<i>Урок контроля и проверки знаний</i>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13476
55	Практическая работа по теме "Построение углов"	1	<i>Урок комплексного применения знаний, умений, навыков</i>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13606
56	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1	<i>Урок открытия новых знаний</i>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13764
57	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1	<i>Урок закрепления знаний</i>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13c8c
58	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1	<i>Урок закрепления знаний</i>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14146
59	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1	<i>Урок комплексного применения знаний, умений, навыков</i>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a153f2
60	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1	<i>Урок комплексного применения знаний, умений, навыков</i>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15582
61	Основное свойство дроби	1	<i>Урок открытия новых знаний</i>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a143e4
62	Основное свойство дроби	1	<i>Урок закрепления знаний</i>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1451a
63	Основное свойство дроби	1	<i>Урок закрепления знаний</i>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1463c
64	Основное свойство дроби	1	<i>Урок закрепления знаний</i>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1475e
65	Основное свойство дроби	1	<i>Урок закрепления знаний</i>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14c90
66	Основное свойство дроби	1	<i>Урок комплексного применения знаний, умений, навыков</i>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14de4
67	Основное свойство дроби	1	<i>Урок комплексного применения знаний, умений, навыков</i>	
68	Сравнение дробей	1	<i>Урок открытия новых знаний</i>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a

				14f74
69	Сравнение дробей	1	<i>Урок закрепления знаний</i>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a151f4
70	Сравнение дробей	1	<i>Урок комплексного применения знаний, умений, навыков</i>	
71	Сравнение дробей	1	<i>Урок комплексного применения знаний, умений, навыков</i>	
72	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1	<i>Урок открытия новых знаний</i>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17cc4
73	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1	<i>Урок закрепления знаний</i>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17e54
74	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1	<i>Урок закрепления знаний</i>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1802a
75	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1	<i>Урок комплексного применения знаний, умений, навыков</i>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
76	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1	<i>Урок комплексного применения знаний, умений, навыков</i>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
77	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1	<i>Урок комплексного применения знаний, умений, навыков</i>	
78	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1	<i>Урок комплексного применения знаний, умений, навыков</i>	
79	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1	<i>Урок комплексного применения знаний, умений, навыков</i>	
80	Смешанная дробь	1	<i>Урок открытия новых знаний</i>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1592e
81	Смешанная дробь	1	<i>Урок закрепления знаний</i>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15a5a
82	Смешанная дробь	1	<i>Урок комплексного применения знаний, умений, навыков</i>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15b68
83	Смешанная дробь	1	<i>Урок комплексного применения знаний, умений, навыков</i>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15e2e
84	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1	<i>Урок открытия новых знаний</i>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a184e4
85	Умножение и деление обыкновенных дробей	1	<i>Урок закрепления знаний</i>	Библиотека ЦОК

	венных дробей; взаимнообратные дроби		<i>ния знаний</i>	https://m.edsoo.ru/f2a18692
86	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1	<i>Урок закрепления знаний</i>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18a20
87	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1	<i>Урок закрепления знаний</i>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18b56
88	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1	<i>Урок комплексного применения знаний, умений, навыков</i>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19088
89	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1	<i>Урок комплексного применения знаний, умений, навыков</i>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19560
90	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1	<i>Урок комплексного применения знаний, умений, навыков</i>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a196a0
91	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1	<i>Урок комплексного применения знаний, умений, навыков</i>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a198da
92	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1	<i>Урок открытия новых знаний</i>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
93	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1	<i>Урок закрепления знаний</i>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
94	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1	<i>Урок закрепления знаний</i>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18c5a
95	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1	<i>Урок закрепления знаний</i>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18e76
96	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1	<i>Урок закрепления знаний</i>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18f7a
97	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1	<i>Урок закрепления знаний</i>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a199f2
98	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1	<i>Урок закрепления знаний</i>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19c2c
99	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1	<i>Урок закрепления знаний</i>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a1d6
100	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1	<i>Урок комплексного применения знаний, умений, навыков</i>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a2ee
101	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1	<i>Урок открытия новых знаний</i>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a3fc

102	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1	<i>Урок закрепления знаний</i>	
103	Контрольная работа по теме "Обыкновенные дроби"	1	<i>Урок контроля и проверки знаний</i>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a51e
104	Многоугольники. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат	1	<i>Урок открытия новых знаний</i>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16ae0
105	Многоугольники. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат	1	<i>Урок закрепления знаний</i>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16c7a
106	Практическая работа по теме "Построение прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной бумаге"	1	<i>Урок комплексного применения знаний, умений, навыков</i>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16e1e
107	Треугольник	1	<i>Урок открытия новых знаний</i>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16194
108	Треугольник	1		
109	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади	1	<i>Урок открытия новых знаний</i>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16fe0
110	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади	1	<i>Урок закрепления знаний</i>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17184
111	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади	1	<i>Урок комплексного применения знаний, умений, навыков</i>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17328
112	Периметр многоугольника	1	<i>Урок открытия новых знаний</i>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1691e
113	Периметр многоугольника	1	<i>Урок закрепления знаний</i>	
114	Десятичная запись дробей	1	<i>Урок открытия новых знаний</i>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b55e
115	Десятичная запись дробей	1	<i>Урок закрепления знаний</i>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b87e
116	Десятичная запись дробей	1	<i>Урок комплексного применения знаний, умений, навыков</i>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1bcfc
117	Сравнение десятичных дробей	1	<i>Урок открытия новых знаний</i>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c49a

118	Сравнение десятичных дробей	1	<i>Урок закрепления знаний</i>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c63e
119	Сравнение десятичных дробей	1	<i>Урок комплексного применения знаний, умений, навыков</i>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cb02
120	Сравнение десятичных дробей	1	<i>Урок комплексного применения знаний, умений, навыков</i>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cc2e
121	Сравнение десятичных дробей	1	<i>Урок комплексного применения знаний, умений, навыков</i>	
122	Действия с десятичными дробями	1	<i>Урок открытия новых знаний</i>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ce4a
123	Действия с десятичными дробями	1	<i>Урок закрепления знаний</i>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cf62
124	Действия с десятичными дробями	1	<i>Урок комплексного применения знаний, умений, навыков</i>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d174
125	Действия с десятичными дробями	1	<i>Урок открытия новых знаний</i>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d516
126	Действия с десятичными дробями	1	<i>Урок закрепления знаний</i>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d64c
127	Действия с десятичными дробями	1	<i>Урок комплексного применения знаний, умений, навыков</i>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d750
128	Действия с десятичными дробями	1	<i>Урок открытия новых знаний</i>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d85e
129	Действия с десятичными дробями	1	<i>Урок закрепления знаний</i>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d962
130	Действия с десятичными дробями	1	<i>Урок закрепления знаний</i>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1da7a
131	Действия с десятичными дробями	1	<i>Урок комплексного применения знаний, умений, навыков</i>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1db88
132	Действия с десятичными дробями	1	<i>Урок комплексного применения знаний, умений, навыков</i>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e01a
133	Действия с десятичными дробями	1	<i>Урок комплексного применения знаний, умений, навыков</i>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e150
134	Действия с десятичными дробями	1	<i>Урок открытия новых знаний</i>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e268

135	Действия с десятичными дробями	1	<i>Урок закрепления знаний</i>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e3da
136	Действия с десятичными дробями	1	<i>Урок закрепления знаний</i>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
137	Действия с десятичными дробями	1	<i>Урок закрепления знаний</i>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
138	Действия с десятичными дробями	1	<i>Урок комплексного применения знаний, умений, навыков</i>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e5f6
139	Действия с десятичными дробями	1	<i>Урок комплексного применения знаний, умений, навыков</i>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e704
140	Действия с десятичными дробями	1	<i>Урок комплексного применения знаний, умений, навыков</i>	
141	Округление десятичных дробей	1	<i>Урок открытия новых знаний</i>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e826
142	Округление десятичных дробей	1	<i>Урок закрепления знаний</i>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1eb50
143	Округление десятичных дробей	1	<i>Урок закрепления знаний</i>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ec68
144	Округление десятичных дробей	1	<i>Урок комплексного применения знаний, умений, навыков</i>	
145	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1	<i>Урок открытия новых знаний</i>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ed8a
146	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1	<i>Урок закрепления знаний</i>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ef10
147	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1	<i>Урок закрепления знаний</i>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f028
148	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1	<i>Урок закрепления знаний</i>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f136
149	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1	<i>Урок комплексного применения знаний, умений, навыков</i>	
150	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1	<i>Урок комплексного применения знаний, умений, навыков</i>	
151	Контрольная работа по теме "Десятичные дроби"	1	<i>Урок контроля и проверки знаний</i>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f23a

152	Многогранники. Изображение многогранников. Модели пространственных тел	1	<i>Урок открытия новых знаний</i>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a69a
153	Многогранники. Изображение многогранников. Модели пространственных тел	1	<i>Урок закрепления знаний</i>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ad2a
154	Прямоугольный параллелепипед, куб. Развёртки куба и параллелепипеда	1	<i>Урок открытия новых знаний</i>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a802
155	Прямоугольный параллелепипед, куб. Развёртки куба и параллелепипеда	1	<i>Урок закрепления знаний</i>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a924
156	Практическая работа по теме "Развёртка куба"	1	<i>Урок комплексного применения знаний, умений, навыков</i>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1aef6
157	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1	<i>Урок открытия новых знаний</i>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b09a
158	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1	<i>Урок закрепления знаний</i>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b248
159	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1	<i>Урок закрепления знаний</i>	
160	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1	<i>Урок комплексного применения знаний, умений, навыков</i>	
161	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1	<i>Урок закрепления знаний</i>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f76c
162	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1	<i>Урок закрепления знаний</i>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f924
163	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1	<i>Урок закрепления знаний</i>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1faaa
164	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1	<i>Урок закрепления знаний</i>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1fc08
165	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1	<i>Урок закрепления знаний</i>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1feec
166	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1	<i>Урок закрепления знаний</i>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a200a4
167	Итоговая контрольная работа	1	<i>Урок контроля и проверки знаний</i>	
168	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1	<i>Урок закрепления знаний</i>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a201f8
169	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса,	1	<i>Урок закрепления знаний</i>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20388

	обобщение знаний			
170	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1	<i>Урок закрепления знаний</i>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2069e
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170		

Лист дополнений и изменений

Дата внесения изменений	Характеристика изменений	Реквизиты документа, которым закреплено изменение	Подпись лица, внесшего запись