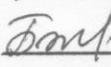
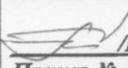
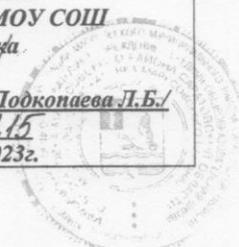


Муниципальное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа с. Баскатовка
Марковского района Саратовской области

<p>«Согласовано» Руководитель МО  <u>Езбэлеу С.А.</u> Протокол № <u>1</u> От 31.08.2023г.</p>	<p>«Проверено» Заместитель директора по УВР МОУ СОШ с. Баскатовка  <u>Цыганок Т.Н./</u> 31.08.2023г.</p>	<p>«Утверждено» Директор МОУ СОШ с.Баскатовка  <u>Подкопаева Л.Б./</u> Приказ № <u>115</u> От 31.08.2023г.</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО МАТЕМАТИКЕ
уровень основного общего образования
5-6 класс
(базовый уровень)

Составители: Антонова Е.К.,
учитель математики
Скворцова Т.В.,
учитель математики

Рассмотрено на заседании
педагогического совета протокол № 2
от «31» 08. 2023г.

Баскатовка

2023 год

I. Пояснительная записка

Рабочая программа по математике 5-6 классы предназначена для реализации общеобразовательной программы обучения математике в основной школе и рассчитана на 340 часов.

- Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказом Минпросвещения России от 22.03.2021 № 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;
- ФГОС ООО, утвержденным приказом Минпросвещения от 31.05.2021 № 287;
- ФГОС ООО, утвержденного приказом Минобрнауки от 17.12.2010 № 1897;
- ФООП ООО, утвержденной приказом Минпросвещения от 18.05.2023 №370;
- Локальных нормативных актов;
Концепции развития математического образования, утвержденной распоряжением Правительства от 24.12.2013 № 2506-р;
- Рабочей программой воспитания МОУ-СОШ с. Баскатовка (приказ №168 от 10.08.2022)
- Программой по математике для общеобразовательных учреждений. 5-6 классы. /Автор-составитель Т.А. Бурмистрова (издательство Москва, «Просвещение», 2014 г;
- С федеральным перечнем учебников для общеобразовательных учреждений //приказ от 21.09.22 № 858,
- На основе Положения о рабочей программе МОУ-СОШ с. Баскатовка /приказ №249 от 31.08.23 /

Рабочая программа обеспечивает реализацию обязательного минимума образования по математике в основной школе.

Рабочая программа по математике является приложением к образовательной программе основного общего образования МОУ-СОШ с. Баскатовка на 2024- 2029гг.

Математика (в 2 частях), 5 класс/ Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С., Александрова Л.А., Шварцбурд С.И., Акционерное общество «Издательство "Просвещение"»;

Математика (в 2 частях), 6 класс/ Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С., Александрова Л.А., Шварцбурд С.И., Акционерное общество «Издательство "Просвещение"»;

Рабочая программа учебного предмета «Математика» для обучающихся на уровне основного общего образования составлена на основе Требований к результатам освоения программы основного общего образования ФГОС ООО и ориентирована на целевые приоритеты, сформулированные в рабочей программе воспитания МОУ-СОШ с.Баскатовка.

Приоритетными целями обучения математике в 5–6-х классах являются:

- продолжение формирования основных математических понятий (число, величина, геометрическая фигура), обеспечивающих преемственности перспективность математического образования обучающихся;
- развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся, познавательной активности, исследовательских умений, интереса к изучению математики;
- подведение обучающихся на доступном для них уровне к осознанию взаимосвязи математики и окружающего мира;
- формирование функциональной математической грамотности: умения распознавать математические объекты в реальных жизненных ситуациях, применять освоенные умения для решения практико-ориентированных задач, интерпретировать полученные результаты и оценивать их на соответствие практической ситуации.

Основные линии курса

Основные линии содержания курса математики в 5–6-х классах – арифметическая и геометрическая, которые развиваются параллельно, каждая в соответствии с собственной логикой, однако не независимо одна от другой, а в тесном контакте и взаимодействии. Также в курсе математики происходит знакомство с элементами алгебры и описательной статистики.

Изучение арифметического материала начинается с систематизации и развития знаний о натуральных числах, полученных на уровне начального общего образования. При этом совершенствование вычислительной техники и формирование новых теоретических знаний сочетается с развитием вычислительной культуры, в частности с обучением простейшим приемам прикидки и оценки результатов вычислений. Изучение натуральных чисел продолжается в 6-м классе знакомством с начальными понятиями теории делимости.

Начало изучения обыкновенных и десятичных дробей отнесено к 5-му классу. Это первый этап в освоении дробей, когда происходит знакомство с основными идеями, понятиями темы. При этом рассмотрение обыкновенных дробей в полном объеме предшествует изучению десятичных дробей, что целесообразно с точки зрения логики изложения числовой линии, когда правила действий с десятичными дробями можно обосновать уже известными алгоритмами выполнения действий с обыкновенными дробями. Знакомство с десятичными дробями расширит возможности для понимания обучающимися прикладного применения новой записи при изучении других предметов и при практическом использовании. К 6-му классу отнесен второй этап в изучении дробей, где происходит совершенствование навыков сравнения и преобразования дробей, освоение новых вычислительных алгоритмов, оттачивание техники вычислений, в том числе значений выражений, содержащих и обыкновенные, и десятичные дроби, установление связей между ними, рассмотрение приемов решения задач на дроби. В начале 6-го класса происходит знакомство с понятием процента.

Особенностью изучения положительных и отрицательных чисел является то, что они и так же могут рассматриваться в несколько этапов. В 6-м классе в начале изучения темы «Положительные и отрицательные числа» выделяется подтема «Целые числа», в рамках которой знакомство с отрицательными числами действия и с положительными отрицательными числами происходит на основе содержательного подхода. Это позволяет

на доступном уровне познакомить обучающихся практически со всеми основными понятиями темы, в том числе и с правилами знаков при выполнении арифметических действий. Изучение рациональных чисел на этом не закончится, а будет продолжено в курсе алгебры 7-го класса.

.При обучении решению текстовых задач в 5–6 классах используются арифметические приёмы решения. При отработке вычислительных навыков в 5–6 классах рассматриваются текстовые задачи следующих видов: задачи на движение, на части, на покупки, на работу и производительность, на проценты, на отношения и пропорции. Обучающиеся знакомятся с приёмами решения задач перебором возможных вариантов, учатся работать с информацией, представленной в форме таблиц или диаграмм.

В программе учебного курса «Математика» предусмотрено формирование пропедевтических алгебраических представлений. Буква как символ некоторого числа в зависимости от математического контекста вводится постепенно. Буквенная символика широко используется прежде всего для записи общих утверждений и предложений, формул, в частности для вычисления геометрических величин, в качестве «заместителя» числа.

В программе учебного курса «Математика» представлена наглядная геометрия, направленная на развитие образного мышления, пространственного воображения, изобразительных умений. Это важный этап в изучении геометрии, который осуществляется на наглядно-практическом уровне, опирается на наглядно-образное мышление обучающихся. Большая роль отводится практической деятельности, опыту, эксперименту, моделированию. Обучающиеся знакомятся с геометрическими фигурами на плоскости и в пространстве, с их простейшими конфигурациями, учатся изображать их на нелинованной и клетчатой бумаге, рассматривают их простейшие свойства. В процессе изучения наглядной геометрии знания, полученные обучающимися на уровне начального общего образования, систематизируются и расширяются.

Изучение предмета как части предметной области «Математика и информатика» основано на межпредметных связях с предметами: информатика, физика, химия, география, биология, история, физическая культура.

Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания

Воспитательный потенциал предмета «Математика» реализуется через:

-установление доверительных отношений с обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности;

-побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими и сверстниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации;

-привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией;

-включение в урок игровых процедур с целью поддержания мотивации обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе.

Место учебного предмета в учебном плане 5-6 класс:

Образовательная область	Название предмета	За счёт каких часов реализуется	Сроки реализации программы	Количество часов в год	Количество часов в неделю
Математика и информатика	математика	Обязательная часть	2 учебных года	170	5

Используемый УМК для педагога:

Состав УМК для реализации рабочей программы:			
Автор	Название	Издательство	Год
Виленкин Н.Я.	Математика. 5 класс. Учебник, базовый уровень в 2-х частях. ФГОС	Просвещение	2023
Виленкин Н.Я.	Математика. 6 класс. Учебник, базовый уровень в 2-х частях. ФГОС	Просвещение	2023
Крайнева Л.Б.	Математика. 5 класс. Контрольные работы. Базовый уровень ФГОС	Просвещение	2023
Крайнева Л.Б.	Математика. 6 класс. Контрольные работы. Базовый уровень ФГОС	Просвещение	2023

Используемый УМК для обучающихся:

Состав УМК для реализации рабочей программы:			
Автор	Название	Издательство	Год
Ткачева М.В.	Математика. 5 класс. Рабочая тетрадь, базовый уровень в 2-х частях. ФГОС	Просвещение	2023
Ткачева М.В.	Математика. 6 класс. Рабочая тетрадь, базовый уровень в 2-х частях. ФГОС	Просвещение	2023

II. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Изучение математики на уровне основного общего образования направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов освоения учебного предмета.

Личностные результаты освоения программы по математике характеризуются:

1) 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;

2) 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 (например, выборы, опросы), готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного;

3) 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;

4) эстетическое воспитание:

способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений, умению видеть математические закономерности в искусстве;

5) 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;

6) 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;

7) 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;

8) адаптация 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.

В результате освоения программы по математике на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы **метапредметные результаты**, характеризующиеся овладением универсальными познавательными действиями, универсальными коммуникативными действиями и универсальными регулятивными действиями.

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

У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические действия как часть универсальных познавательных учебных действий:

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;

проводить 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).

У обучающегося будут сформированы следующие базовые исследовательские действия как часть универсальных познавательных учебных действий:

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.

У обучающегося будут сформированы умения работать с информацией как часть универсальных познавательных учебных действий:

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.

Универсальные коммуникативные действия обеспечивают сформированность социальных навыков обучающихся.

У обучающегося будут сформированы умения общения как часть универсальных коммуникативных учебных действий:

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 и полученным результатам;

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.

У обучающегося будут сформированы умения сотрудничества как часть универсальных коммуникативных учебных действий:

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 человек;

участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и другие), выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды, оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

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

У обучающегося будут сформированы умения самоорганизации как часть универсальных регулятивных учебных действий:

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.

У обучающегося будут сформированы умения самоконтроля как часть универсальных регулятивных учебных действий:

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

5 класс

Числа и вычисления.

Понимать и правильно употреблять термины, связанные с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями.

Сравнивать 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.

6 класс

Числа и вычисления.

Знать и понимать термины, связанные с различными видами чисел и способами их записи, переходить (если это возможно) от одной формы записи числа к другой.

Сравнивать и упорядочивать целые числа, обыкновенные и десятичные дроби, сравнивать числа одного и разных знаков.

Выполнять, сочетая устные и письменные приёмы, арифметические действия с натуральными и целыми числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами.

Вычислять значения числовых выражений, выполнять прикидку и оценку результата вычислений, выполнять преобразования числовых выражений на основе свойств арифметических действий.

Соотносить точку на координатной прямой с соответствующим ей числом и изображать числа точками на координатной прямой, находить модуль числа.

Соотносить точки в прямоугольной системе координат с координатами этой точки.

Округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел.

Числовые и буквенные выражения.

Понимать и употреблять термины, связанные с записью степени числа, находить квадрат и куб числа, вычислять значения числовых выражений, содержащих степени.

Пользоваться признаками делимости, раскладывать натуральные числа на простые множители.

Пользоваться масштабом, составлять пропорции и отношения.

Использовать буквы для обозначения чисел при записи математических выражений, составлять буквенные выражения и формулы, находить значения буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования.

Находить неизвестный компонент равенства.

Решение текстовых задач.

Решать многошаговые текстовые задачи арифметическим способом.

Решать задачи, связанные с отношением, пропорциональностью величин, процентами, решать три основные задачи на дроби и проценты.

Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость, производительность, время, объёма работы, используя арифметические действия, оценку, прикидку, пользоваться единицами измерения соответствующих величин.

Составлять буквенные выражения по условию задачи.

Извлекать информацию, представленную в таблицах, на линейной, столбчатой или круговой диаграммах, интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач.

Представлять информацию с помощью таблиц, линейной и столбчатой диаграмм.

Наглядная геометрия.

Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных геометрических плоских и пространственных фигур, примеры равных и симметричных фигур.

Изображать с помощью циркуля, линейки, транспортира на нелинованной и клетчатой бумаге изученные плоские геометрические фигуры и конфигурации, симметричные фигуры.

Пользоваться геометрическими понятиями: равенство фигур, симметрия, использовать терминологию, связанную с симметрией: ось симметрии, центр симметрии.

Находить величины углов измерением с помощью транспортира, строить углы заданной величины, пользоваться при решении задач градусной мерой углов, распознавать на чертежах острый, прямой, развёрнутый и тупой углы.

Вычислять длину ломаной, периметр многоугольника, пользоваться единицами измерения длины, выразить одни единицы измерения длины через другие.

Находить, используя чертёжные инструменты, расстояния: между двумя точками, от точки до прямой, длину пути на квадратной сетке.

Вычислять площадь фигур, составленных из прямоугольников, использовать разбиение на прямоугольники, на равные фигуры, достраивание до прямоугольника, пользоваться основными единицами измерения площади, выразить одни единицы измерения площади через другие.

Распознавать на моделях и изображениях пирамиду, конус, цилиндр, использовать терминологию: вершина, ребро, грань, основание, развёртка.

Изображать на клетчатой бумаге прямоугольный параллелепипед.

Вычислять объём прямоугольного параллелепипеда, куба, пользоваться основными единицами измерения объёма;

Решать несложные задачи на нахождение геометрических величин в практических ситуациях.

Организация проектной и учебно-исследовательской деятельности обучающихся

№	Темы проектов	Форма выполнения	Форма представления
5 класс			
1	Развитие математики в Древней Руси	индивидуальная	презентация
2	Великая Отечественная война в числах	групповая	альбом, журнал
6 класс			
1	Математика в профессиях моих родителей	групповая	стенгазета

III. Содержание учебного предмета

5 класс

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 других материалов).

Объём прямоугольного параллелепипеда, куба. Единицы измерения объёма.

6 класс

Натуральные числа.

Арифметические действия с многозначными натуральными числами. Числовые выражения, порядок действий, использование скобок. Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойств сложения и умножения, распределительного свойства умножения. Округление натуральных чисел.

Делители и кратные числа, наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное. Делимость суммы и произведения. Деление с остатком.

Дроби.

Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей. Сравнение и упорядочивание дробей. Решение задач на нахождение части от целого и целого по его части. Дробное число как результат деления. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и возможность представления обыкновенной дроби в виде десятичной. Десятичные дроби и метрическая система мер. Арифметические действия и числовые выражения с обыкновенными и десятичными дробями.

Отношение. Деление в данном отношении. Масштаб, пропорция. Применение пропорций при решении задач.

Понятие процента. Вычисление процента от величины и величины по её проценту. Выражение процентов десятичными дробями. Решение задач на проценты. Выражение отношения величин в процентах.

Положительные и отрицательные числа.

Положительные и отрицательные числа. Целые числа. Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа. Изображение чисел на координатной

прямой. Числовые промежутки. Сравнение чисел. Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.

Прямоугольная система координат на плоскости. Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината. Построение точек и фигур на координатной плоскости.

Буквенные выражения.

Применение букв для записи математических выражений и предложений. Свойства арифметических действий. Буквенные выражения и числовые подстановки. Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента. Формулы, формулы периметра и площади прямоугольника, квадрата, объёма параллелепипеда и куба.

Решение текстовых задач.

Решение текстовых задач арифметическим способом. Решение логических задач. Решение задач перебором всех возможных вариантов.

Решение задач, содержащих зависимости, связывающих величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость, производительность, время, объём работы. Единицы измерения: массы, стоимости, расстояния, времени, скорости. Связь между единицами измерения каждой величины.

Решение задач, связанных с отношением, пропорциональностью величин, процентами; решение основных задач на дроби и проценты.

Оценка и прикидка, округление результата. Составление буквенных выражений по условию задачи.

Представление данных с помощью таблиц и диаграмм. Столбчатые диаграммы: чтение и построение. Чтение круговых диаграмм.

Наглядная геометрия.

Наглядные представления о фигурах на плоскости: точка, прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, четырёхугольник, треугольник, окружность, круг.

Взаимное расположение двух прямых на плоскости, параллельные прямые, перпендикулярные прямые. Измерение расстояний: между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке.

Измерение и построение углов с помощью транспортира. Виды треугольников: остроугольный, прямоугольный, тупоугольный, равнобедренный, равносторонний. Четырёхугольник, примеры четырёхугольников. Прямоугольник, квадрат: использование свойств сторон, углов, диагоналей. Изображение геометрических фигур на нелинованной бумаге с использованием циркуля, линейки, угольника, транспортира. Построения на клетчатой бумаге.

Периметр многоугольника. Понятие площади фигуры, единицы измерения площади. Приближённое измерение площади фигур, в том числе на квадратной сетке. Приближённое измерение длины окружности, площади круга.

Симметрия: центральная, осевая и зеркальная симметрии.

Построение симметричных фигур.

Наглядные представления о пространственных фигурах: параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера. Изображение пространственных фигур. Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса. Создание моделей пространственных фигур (из бумаги, проволоки, пластилина и других материалов).

Понятие объёма, единицы измерения объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда, куба.

IV. Тематическое планирование 5 класс

№ п/п	Тематические разделы	Количество часов			
		Всего	Из них по плану		Из них по факту
			контрольные работы	практические работы	
1	Натуральные числа. Действия с натуральными числами	43	1		
2	Наглядная геометрия. Линии на плоскости	12		2	
3	Обыкновенные дроби	48	1		
4	Наглядная геометрия. Многоугольники	10		1	
5	Десятичные дроби	38	1		
6	Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве	9		1	
7	Повторение и обобщение	10	1		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	4	4	

Тематическое планирование 6 класс

№ п/п	Тематические разделы	Количество часов			
		Всего	Из них по плану		Из них по факту
			Контрольные работы	Практические работы	
1	Натуральные числа	30	1		
2	Наглядная геометрия. Прямые на плоскости	7			
3	Дроби	32	1	1	
4	Наглядная геометрия. Симметрия	6		1	
5	Выражения с буквами	6			
6	Наглядная геометрия. Фигуры на плоскости	14	1	1	
7	Положительные и отрицательные числа	40	1		
8	Представление данных	6		1	
9	Наглядная геометрия. Фигуры в пространстве	9		1	
10	Повторение, обобщение, систематизация	20	1		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	5	5	

V. Календарно – тематическое планирование 5 класс

Программа составлена в соответствии с учебником: Н. Я. Виленкин, В. И. Жохов Математика: 5-й класс: базовый уровень: учебник в 2х частях/Н. Я. Виленкин, В.И. Жохов и др. – 3-е изд., перераб. – Москва: Просвещение, 2023

№ урока п/п	Тема урока	Дата проведения по плану	Дата проведения по факту	Примечания
Натуральные числа. Действия с натуральными числами – 43 часа				
1	Десятичная система счисления. Цифры и числа			
2	Ряд натуральных чисел			
3	Число 0			
4	Координатный луч. Координаты			
5	Построение точек с заданными координатами			
6	Римская нумерация			
7	Стартовая диагностическая работа			
8	Анализ стартовой диагностической работы. Натуральные числа на координатной прямой			
9	Сравнение натуральных чисел			
10	Задания на сравнение натуральных чисел			
11	Округление натуральных чисел			
12	Действие сложения			
13	Переместительное свойство сложения			
14	Сочетательное свойство сложения			
15	Использование свойств сложения натуральных чисел при вычислении значения числового выражения			
16	Решение текстовых задач на сложение натуральных чисел			
17	Действие вычитания			
18	Свойства нуля при сложении			
19	Свойства вычитания.			
20	Использование свойств вычитания натуральных чисел при вычислении значения числового выражения			
21	Решение текстовых задач на вычитание натуральных чисел			
22	Умножение. Переместительное свойство умножения			
23	Свойство нуля и единицы при умножении			
24	Сочетательное и распределительное свойства умножения			
25	Действие деления			

26	Свойства деления			
27	Применение свойств деления при вычислении значения числового выражения			
28	Решение текстовых задач на действие деления			
29	Делители и кратные числа			
30	Простые и составные числа			
31	Признаки делимости на 10, 5, 2			
32	Признаки делимости на 9, на 3			
33	Разложение числа на множители			
34	Деление с остатком			
35	Решение задач на деление с остатком			
36	Степень с натуральным показателем			
37	Нахождение степени числа по заданному основанию и показателю степени			
38	Числовые выражения. Порядок действий			
39	Решение текстовых задач на все арифметические действия			
40	Решение текстовых задач на движение			
41	Решение текстовых задач на покупки			
42	Обобщение и систематизация знаний по теме «Натуральные числа. Действия с натуральными числами»			
43	Контрольная работа №1 «Натуральные числа. Действия с натуральными числами»			
Наглядная геометрия. Линии на плоскости - 12 часов				
44	Анализ результатов контрольной работы №1. Точка, прямая			
45	Отрезок, луч			
46	Ломаная			
47	Отрезок, луч, ломаная			
48	Единицы измерения отрезка			
49	Метрические единицы измерения длины			
50	Окружность и круг. Практическая работа №1 «Построение узора из окружностей»			
51	Виды углов. Чертежный треугольник			
52	Чертежный треугольник			
53	Измерение углов. Транспортир			
54	Построение углов с помощью транспортира			
55	Практическая работа №2 «Построение углов»			

Обыкновенные дроби – 48 часов

56	Доли и дроби			
57	Изображение дробей на координатном луче			
58	Решение текстовых задач на нахождение части от целого			
59	Сравнение дробей. Проектная работа «Развитие математики в Древней Руси»			
60	Решение задач на сравнение дробей			
61	Правильные дроби			
62	Неправильные дроби.			
63	Промежуточная диагностическая работа			
64	Анализ промежуточной диагностической работы. Сравнение правильных и неправильных дробей с единицей			
65	Сложение дробей с одинаковыми знаменателями			
66	Вычитание дробей с одинаковыми знаменателями			
67	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями			
68	Решение текстовых задач на сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями			
69	Деление натуральных чисел и дроби			
70	Решение текстовых задач по теме «Деление натуральных чисел и дроби»			
71	Понятие смешанного числа			
72	Алгоритм выделения целой части из неправильной дроби			
73	Алгоритм представления смешанного числа в виде неправильной дроби			
74	Решение текстовых задач, содержащих смешанные числа			
75	Сложение смешанных чисел			
76	Вычитание смешанных чисел			
77	Сложение и вычитание смешанных чисел			
78	Занимательные задачи по теме «Смешанные числа»			
79	Решение текстовых задач на сложение и вычитание смешанных чисел.			
80	Основное свойство дроби			
81	Применение основного свойства дроби			
82	Решение задач на применение основного свойства дроби			

83	Сокращение дробей.			
84	Несократимая дробь			
85	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. Сокращение дробей			
86	Приведение дробей к заданному знаменателю. Треугольные и квадратные числа. Великий ученый России Колмогоров Андрей Николаевич			
87	Приведение дробей к общему знаменателю			
88	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю			
89	Сравнений дробей с разными знаменателями			
90	Сложение дробей с разными знаменателями			
91	Вычитание дробей с разными знаменателями			
92	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями			
93	Решение текстовых задач на сложение дробей с разными знаменателями			
94	Решение текстовых задач с использованием вычитания дробей			
95	Алгоритм умножения дробей			
96	Применение правила умножения дробей при вычислении значений числовых выражений			
97	Решение текстовых задач с применением правила умножения дробей			
98	Деление дробей			
99	Применение правила деления дробей при вычислении значений числовых выражений			
100	Решение текстовых задач с применением правила деления дробей.			
101	Взаимно-обратные дроби			
102	Обобщение и систематизация знаний по теме «Обыкновенные дроби»			
103	Контрольная работа №2 «Обыкновенные дроби»			
Наглядная геометрия. Многоугольники – 10 часов				
104	Анализ результатов контрольной работы №2. Многоугольник			
105	Четырехугольник, прямоугольник			
106	Квадрат			

107	Практическая работа № 3. «Построение прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной бумаге»			
108	Треугольник			
109	Площадь прямоугольника			
110	Периметр прямоугольника			
111	Периметр и площадь многоугольников, составленных из прямоугольников			
112	Единицы измерения площади			
113	Периметр многоугольника			
Десятичные дроби – 38 часов				
114	Представление о десятичных дробях			
115	Чтение десятичных дробей			
116	Запись десятичных дробей			
117	Чтение и запись десятичных дробей			
118	Запись обыкновенных дробей в виде десятичных дробей			
119	Сравнение десятичных дробей			
120	Сравнение величин			
121	Сложение десятичных дробей			
122	Решение задач на сложение десятичных дробей			
123	Вычитание десятичных дробей			
124	Решение задач на вычитание десятичных дробей			
125	Сложение и вычитание десятичных дробей			
126	Решение текстовых задач на сложение и вычитание десятичных дробей Проектная работа «Великая отечественная война в числах»			
127	Округление десятичных дробей			
128	Задания на выполнение прикидки результатов вычислений			
129	Решение задач на округление десятичных дробей			
130	Умножение десятичной дроби на натуральное число			
131	Умножение десятичной дроби на 10, 100, 1000 и т.д			
132	Решение задач на применение умножение десятичной дроби на натуральное число			
133	Алгоритм деления десятичной дроби на натуральное число			
134	Деление десятичной дроби на 10, 100, 1000 и т.д			

135	Нахождение значений выражений			
136	Решение текстовых задач на применение алгоритма деления десятичной дроби на натуральное число			
137	Решение уравнений с применением алгоритма деления десятичной дроби на натуральное число			
138	Решение текстовых задач, содержащих дроби			
139	Умножение на десятичную дробь			
140	Умножение десятичной дроби на 0,1; 0,01; 0,001 и т.д			
141	Решение задач на применение алгоритма умножения десятичных дробей			
142	Упрощение выражений			
143	Алгоритм деления на десятичную дробь			
144	Деление десятичной дроби на 0,1; 0,01; 0,001 и т.д			
145	Всероссийская проверочная работа			
146	Основные задачи на дроби			
147	Нахождение значения числовых выражений на все действия с десятичными дробями			
148	Промежуточная аттестация			
149	Анализ промежуточной аттестации. Решение текстовых задач на движение, содержащих десятичные дроби			
150	Обобщение и систематизация знаний по теме «Десятичные дроби»			
151	Контрольная работа №3 «Десятичные дроби»			
Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве – 9 часов				
152	Анализ результатов контрольной работы №3. Многогранники			
153	Изображение многогранников			
154	Модели пространственных тел			
155	Прямоугольный параллелепипед			
156	Куб			
157	Развертки куба и параллелепипеда			
158	Практическая работа №4. «Развертка куба»			
159	Объем куба			
160	Объем прямоугольного параллелепипеда			
Повторение и обобщение – 10 часов				
161	Действия с натуральными числами			
162	Линии на плоскости			
163	Действия с обыкновенными дробями			

164	Многоугольники			
165	Действия с десятичными дробями			
166	Тела и фигуры в пространстве			
167	Решение задач на нахождение объема прямоугольного параллелепипеда			
168	Обобщение и систематизация знаний			
169	Итоговая контрольная работа №4 за курс математики 5 класса			
170	Анализ итоговой контрольной работы №4. Решение занимательных задач			

График контрольных мероприятий

№	Контрольное мероприятие	Дата
1.	Стартовая диагностическая работа	
2.	Контрольная работа №1 «Натуральные числа. Действия с натуральными числами»	
3	Практическая работа №1 «Построение узора из окружностей»	
4	Практическая работа №2 «Построение углов»	
5	Промежуточная диагностическая работа	
6	Контрольная работа №2 «Обыкновенные дроби»	
7	Практическая работа № 3. «Построение прямоугольника с заданными сторонами на миллионной бумаге»	
8	Всероссийская проверочная работа	
9	Промежуточная аттестация	
10	Контрольная работа №3 «Десятичные дроби»	
11	Практическая работа №4 «Развертка куба»	
12	Итоговая контрольная работа №4	

Календарно – тематическое планирование 6 класс

Программа составлена в соответствии с учебником: Н. Я. Виленкин, В. И. Жохов Математика: 6-й класс: базовый уровень: учебник в 2х частях/Н. Я. Виленкин, В.И. Жохов и др. – 3-е изд., перераб. – Москва: Просвещение, 2023

№ урока п/п	Тема урока	Дата проведения по плану	Дата проведения по факту	Примечания
Повторение курса математики 5 класса - 5 часов				
1.	Действия с натуральными числами			
2.	Действия с обыкновенными дробями			
3.	Действия с десятичными дробями			
4.	Решение текстовых задач, содержащих дроби			
5.	Решение задач на движение			
Натуральные числа – 30 часов				
6.	Входная диагностическая работа.			
7.	Анализ входной диагностической работы. Арифметические действия с многозначными натуральными числами			
8.	Нахождение значений числовых выражений без скобок и со скобками			
9.	Вычисление значений выражений, содержащих степени			
10.	Выполнение прикидки и оценки значений числовых выражений			
11.	Применение при вычислениях переместительного и сочетательного свойства сложения			
12.	Применение при вычислениях переместительного и сочетательного свойства умножения			
13.	Распределительное свойство умножения			
14.	Свойства арифметических действий			
15.	Делители и кратные числа			
16.	Разложение числа на простые множители			
17.	Исследование условия делимости на 4			
18.	Исследование условия делимости на 6			
19.	Наибольший общий делитель			
20.	Взаимно простые числа			
21.	Нахождение наибольшего общего делителя натуральных чисел			
22.	Наименьшее общее кратное натуральных чисел			
23.	Нахождение наименьшего общего кратного натуральных чисел			
24.	Решение задач нахождение наименьшего общего кратного			
25.	Наибольший общий делитель и наименьшее			

	общее кратное натуральных чисел			
26.	Свойства делимости суммы			
27.	Свойства делимости произведения			
28.	Решение задач на применение свойств делимости суммы и произведения			
29.	Решение текстовых задач, включающие понятия делимости			
30.	Деление с остатком			
31.	Решение текстовых задач на деление с остатком			
32.	Решение задач действием сложения и вычитания натуральных чисел			
33.	Решение задач действием умножения и деления натуральных чисел			
34.	Обобщение и систематизация знаний по теме «Натуральные числа»			
35.	Контрольная работа №1 «Натуральные числа»			
Наглядная геометрия. Прямые на плоскости – 7 часов				
36.	Анализ результатов контрольной работы №1. Перпендикулярные прямые			
37.	Параллельные прямые			
38.	Построение параллельных и перпендикулярных прямых с помощью чертежного треугольника			
39.	Перпендикулярные и параллельные прямые. Примеры прямых в пространстве			
40.	Расстояние между двумя точками			
41.	Расстояние от точки до прямой			
42.	Длина пути на квадратной сетке.			
Дроби – 32 часа				
43.	Обыкновенная дробь			
44.	Основное свойство дроби			
45.	Сокращение дробей			
46.	Сравнение дробей			
47.	Упорядочивание дробей			
48.	Десятичные дроби			
49.	Метрическая система мер			
50.	Арифметические действия с обыкновенными дробями			
51.	Арифметические действия с десятичными дробями			
52.	Отношение двух чисел			
53.	Отношение величин			
54.	Взаимно обратные отношения			
55.	Алгоритм деления числа в данном отношении			
56.	Решение задач на части			
57.	Масштаб			
58.	Нахождение масштаба плана, карты			

59.	Вычисление расстояний, используя масштаб			
60.	Пропорция			
61.	Основное свойство пропорции			
62.	Промежуточная диагностическая работа			
63.	Анализ промежуточной диагностической работы. Нахождение неизвестного члена пропорции			
64.	Решение текстовых задач на пропорции			
65.	Составление отношений и пропорций			
66.	Процент			
67.	Вычисление процента от величины			
68.	Вычисление величины по ее проценту			
69.	Решение текстовых задач, содержащих проценты. Проектная работа «Математика в профессиях моих родителей»			
70.	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты			
71.	Обобщение и систематизация знаний по теме «Дроби»			
72.	Контрольная работа №2 «Дроби»			
73.	Анализ результатов контрольной работы №2.			
74.	Практическая работа №1 «Отношение длины окружности к ее диаметру»			
Симметрия – 6 часов				
75.	Осевая симметрия			
76.	Центральная симметрия			
77.	Осевая и центральная симметрии			
78.	Построение симметричных фигур			
79.	Практическая работа №2 «Осевая симметрия»			
80.	Симметрия в пространстве			
Выражения с буквами – 6 часов				
81.	Применение букв для записи математических выражений и предложений			
82.	Буквенные выражения			
83.	Числовые подстановки			
84.	Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента			
85.	Формулы			
86.	Запись формул и вычисления по формулам			
Наглядная геометрия. Фигуры на плоскости – 14 часов				
87.	Четырехугольник			
88.	Прямоугольник			
89.	Квадрат			
90.	Свойства сторон, углов и диагоналей прямоугольника и квадрата			
91.	Измерение углов с помощью транспортира			
92.	Построение углов с помощью транспортира			

93.	Виды треугольников			
94.	Периметр многоугольника			
95.	Площадь фигуры			
96.	Формулы периметра и площади прямоугольника			
97.	Приближенное измерение площади фигур			
98.	Практическая работа №3 «Площадь круга»			
99.	Обобщение и систематизация знаний по теме «Наглядная геометрия. Фигуры на плоскости»			
100.	Контрольная работа №3 «Наглядная геометрия. Фигуры на плоскости»			
Положительные и отрицательные числа - 40 часов				
101.	Анализ результатов контрольной работы №3. Изображение чисел на координатной прямой			
102.	Положительные и отрицательные числа			
103.	Противоположные числа			
104.	Модуль числа. Геометрическая интерпретация модуля			
105.	Числовые промежутки			
106.	Сравнение положительных и отрицательных чисел			
107.	Сравнение двух чисел с помощью координатной прямой			
108.	Сравнение двух отрицательных чисел			
109.	Решение задач, содержащих положительные и отрицательные числа.			
110.	Сложение положительных чисел с помощью координатной прямой			
111.	Сложение отрицательных чисел с помощью координатной прямой			
112.	Сложение отрицательных чисел			
113.	Нахождение значений числовых выражений			
114.	Сложение чисел с разными знаками			
115.	Составление и нахождение значений числовых выражений			
116.	Нахождение значений буквенных выражений. Решение задач			
117.	Действие вычитания. Нахождение длины отрезка на координатной прямой			
118.	Вычисление значений выражений			
119.	Умножение двух чисел с разными знаками			
120.	Умножение двух отрицательных чисел			
121.	Алгоритм умножения чисел			
122.	Деление отрицательных чисел			
123.	Деление чисел с разными знаками			
124.	Алгоритм деления чисел			

125	Периодическая дробь			
126	Рациональные числа			
127	Свойства действий с рациональными числами			
128	Вычислений значений выражений удобным способом			
129	Составление и нахождение значений числовых выражений			
130	Нахождение значений буквенных выражений.			
131	Действие вычитания. Нахождение длины отрезка на координатной прямой			
132	Умножение двух чисел с разными знаками			
133	Умножение двух отрицательных чисел			
134	Алгоритм умножения чисел			
135	Деление отрицательных чисел			
136	Деление чисел с разными знаками			
137	Алгоритм деления чисел			
138	Свойства действий с рациональными числами			
139	Обобщение и систематизация знаний по теме «Положительные и отрицательные числа»			
140	Контрольная работа №4 «Положительные и отрицательные числа»			
Представление данных - 6 часов				
141	Анализ результатов контрольной работы №4. Прямоугольная система координат на плоскости			
142	Координаты точки на плоскости			
143	Столбчатые диаграммы			
144	Круговые диаграммы			
145	Практическая работа №4 «Построение диаграмм»			
146	Решение текстовых задач, содержащих данные, представленные в таблицах и на диаграммах			
Наглядная геометрия. Фигуры в пространстве – 9 часов				
147	Прямоугольный параллелепипед, куб			
148	Всероссийская проверочная работа			
149	Призма, пирамида			
150	Конус и цилиндр			
151	Развертки цилиндра и конуса			
152	Шар и сфера			
153	Понятие объема. Единицы измерения объема			
154	Объем прямоугольного параллелепипеда. Формулы объема			
155	Практическая работа №5 «Создание моделей пространственных фигур»			
Повторение – 15 часов				
156	Повторение. Действия с натуральными числами			

157	Промежуточная аттестация			
158	Анализ промежуточной аттестации. Повторение.. Перпендикулярные и параллельные прямые			
159	Повторение. Действия с дробями			
160	Повторение. Решение задач на проценты			
161	Повторение. Решение задач на пропорции			
162	Повторение. Осевая и центральная симметрии			
163	Повторение. Буквенные выражения			
164	Повторение. Решение задач на нахождение площади прямоугольника			
165	Повторение. Действия с положительными и отрицательными числами			
166	Повторение. Столбчатые и круговые диаграммы			
167	Повторение. Цилиндр и конус			
168	Обобщение и систематизация знаний по курсу 6 класса			
169	Итоговая контрольная работа №5 за курс математики 6 класса			
170	Анализ контрольной работы №5. Решение занимательных задач			

График контрольных мероприятий

№	Контрольное мероприятие	Дата
1.	Входная диагностическая работа	
2	Контрольная работа №1 «Натуральные числа»	
3	Промежуточная диагностическая работа	
4	Контрольная работа №2 «Дроби»	
5	Практическая работа №1 «Отношение длины окружности к ее диаметру»	
6	Практическая работа №2 «Осевая симметрия»	
7	Практическая работа №3 «Площадь круга»	
8	Контрольная работа №3 «Наглядная геометрия. Фигуры на плоскости»	
9	Контрольная работа №4 «Положительные и отрицательные числа»	
10	Практическая работа №4 «Построение диаграмм»	
11	Всероссийская проверочная работа	
12	Практическая работа №5 «Создание моделей пространственных фигур»	
13	Промежуточная аттестация	
14	Итоговая контрольная работа №5	

VI. Перечень электронных (цифровых) образовательных ресурсов:

. Наборы цифровых ресурсов к учебникам

- ["Математика", 5 класс, Волович М.Б.](#)
- ["Математика", 5 класс, Зубарева И.И., Мордкович А.Г.](#)
- ["Математика", 6 класс, Волович М.Б.](#)
- ["Математика", 6 класс, Зубарева И.И., Мордкович А.Г.](#)
- 2. Поурочные планирования
 - [Планирование к комплексу "Компетентность. Инициатива. Творчество" \(наглядная геометрия 5-6 классы\)](#)
 - [Планирование к учебнику "Математика", 5 класс, Волович М.Б.](#)
 - [Планирование к учебнику "Математика", 5 класс, Зубарева И.И., Мордкович А.Г.](#)
 - [Планирование к учебнику "Математика", 6 класс, Волович М.Б.](#)
 - [Планирование к учебнику "Математика", 6 класс, Зубарева И.И., Мордкович А.Г.](#)
- 3. Методические рекомендации
 - [Методические материалы](#)
 - [Рекомендации по использованию набора ЦОР к учебнику "Математика", 5 класс, Зубарева И.И., Мордкович А.Г.](#)
 - [Рекомендации по использованию набора ЦОР к учебнику "Математика", 5-6 классы, Васильев В.В., Соснина Л.И., Волович М.Б., Лозницкая Т.О.](#)
 - [Рекомендации по использованию набора ЦОР к учебнику "Математика", 6 класс, Зубарева И.И., Мордкович А.Г.](#)
- 4. Инновационные учебные материалы
 - ["Компетентность. Инициатива. Творчество"](#)
 - ["Конструктивные геометрические задания", 5-11 классы](#)
 - ["Математика на компьютерах"](#)
 - ["Математика, 5-11 классы. Практикум"](#)
 - ["Математика, 5-11 классы"](#)
 - ["Межпредметные физико-математические учебные модули в основной школе"](#)
- 5. Инструменты учебной деятельности
 - ["Математический конструктор"](#)
 - [Программный комплекс "ОСЗ Хронолайнер"](#)
 - [Тест-тренинг комплекс "Память"](#)
- 6. Электронные издания
 - [Журнал "Квант"](#)
 - [Журнал "Наука и жизнь"](#)
 - [Энциклопедия "Кругосвет"](#)
- 7. Коллекции
 - [Геометрическое конструирование на плоскости и в пространстве](#)
 - [История математики](#)
 - [Конспекты разработок уроков по избранным темам школьной программы по математике](#)
 - [Олимпиадные задачи по всем разделам математики](#)
 - [Словарь-справочник понятий и фактов элементарной математики](#)
 - [Электронная библиотека учебно-методической литературы по математике](#)
- 8. Инструменты организации учебного процесса
 - [Платформа "1С Образование 3.0"](#)