

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ**

Абатская средняя общеобразовательная школа № 1

«Рассмотрено»
на заседании ШМО учителей
математики, информатики,
физики МАОУ Абатская СОШ
№1
Руководитель ШМО
Е.Ю. Бурмистрова
«29» 08 2023 г.
протокол № 1

«Согласовано»

методист
Абатская СОШ №1

Л.В. Тимофеева
«30» 08 2023 г.

«Утверждаю»

Директор МАОУ Абатская
СОШ №1

Е.В. Бажина
Приказ от
«30» 08 2023 г.
№ 203-09

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета «МАТЕМАТИКА»
для обучающихся 6Б класса**

Составитель:

М.Н. Усольцева,
учитель математики МАОУ
Абатская СОШ №1 первой
квалификационной категории.

с. Абатское, 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Приоритетными целями обучения математике в 6 классе является:

- продолжение формирования основных математических понятий (число, величина, геометрическая фигура), обеспечивающих преемственность и 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 содержания курса математики в 6 классе – 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 со 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 приёмам прикидки и оценки результатов вычислений. Изучение натуральных чисел продолжается в 6 классе знакомством с начальными понятиями теории делимости.

Начало изучения обыкновенных и десятичных дробей отнесено к 5 классу. Это первый этап в освоении дробей, когда происходит знакомство с основными идеями, понятиями темы. При этом рассмотрение обыкновенных дробей в полном объёме 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 классу отнесён 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 приёмов решения задач на дроби. В начале 6 класса происходит знакомство с понятием процента.

Особенностью изучения положительных и отрицательных чисел является то, что они также могут рассматриваться в несколько этапов. В 6 классе в начале изучения темы «Положительные и отрицательные числа» выделяется подтема «Целые числа», в рамках которой знакомство с отрицательными числами и действиями с положительными и 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 класса.

При обучении решению текстовых задач в 6 классе используются арифметические приёмы решения. При отработке вычислительных навыков в 6 классе 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.

Согласно учебному плану в 6 классе изучается интегрированный предмет «Математика», который включает арифметический материал и наглядную геометрию, а также пропедевтические сведения из алгебры, элементы логики и начала описательной статистики.

На изучение учебного курса «Математика» отводится 170 часов (5 часов в неделю).

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

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.

Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания:

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.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного курса «Математика» 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 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

Познавательные универсальные учебные действия

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.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

- 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;
- 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 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.

Регулятивные универсальные учебные действия

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, эмоциональный интеллект:

- 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

К концу обучения в 6 классе обучающийся получит следующие предметные результаты:

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, объём 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, выражать 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, выражать 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.

Для оценки достижения планируемых результатов используются контрольные работы из следующих пособий:

- Дидактические материалы по математике, И.А.Попов, Издательство ЭКЗАМЕН
Москва, 2017г

Тематическое планирование с указанием количества академических часов, отводимых на освоение каждой темы учебного предмета, и возможность использования по этой теме ЭОР или ЦОР, которые являются учебно-методическими материалами

6 КЛАСС

№ п/п	Раздел / Тема урока	Количество часов, отводимых на освоение темы/разде ла	Электронные учебно-методические материалы	Дата	
				План	Факт
	Натуральные числа	30			
1	Арифметические действия с многозначными натуральными числами (сложение)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec	01.09	
2	Арифметические действия с многозначными натуральными числами (вычитание)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea	04.09	
3	Арифметические действия с многозначными натуральными числами (умножение)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2140e	05.09	
4	Арифметические действия с многозначными натуральными числами (деление)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21580	06.09	
5	Арифметические действия с многозначными натуральными числами (Свойства сложение и вычитания)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a216de	07.09	
6	Арифметические действия с	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2180a	08.09	

	многозначными натуральными числами (Свойства умножения и деления)				
7	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок (Выражения без скобок)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20c48	11.09	
8	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок (Выражения со скобками)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20d6a	12.09	
9	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок (Выражения без скобок содержащие степень числа)	1		13.09	
10	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок (Выражения со скобками содержащие степень числа)	1		14.09	
11	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок (Распределительное и сочетательное свойство)	1		15.09	
12	Округление натуральных чисел (округление до единиц, десятков)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21274	18.09	
13	Округление натуральных чисел (округление до сотен, тысяч)	1		19.09	
14	Округление натуральных чисел (округление до высших разрядов)	1		20.09	
15	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное (Делители чисел)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22a3e	21.09	
16	Делители и кратные числа; наибольший	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22b9c	22.09	

	общий делитель и наименьшее общее кратное (Кратные чисел)				
17	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное (Разложение чисел на простые множители)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2340c	25.09	
18	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное (Признаки делимости)	1		26.09	
19	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное (НОД)	1		27.09	
20	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное (НОК)	1		28.09	
21	Делимость суммы и произведения (Свойство суммы)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22d2c	29.09	
22	Делимость суммы и произведения (Свойство произведения)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a23254	02.10	
23	Деление с остатком	1		03.10	
24	Деление с остатком	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24104	04.10	
25	Решение текстовых задач (на делимость)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21e90	05.10	
26	Решение текстовых задач (арифметическим способом)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2226e	06.10	
27	Решение текстовых задач (перебором всех возможных вариантов)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22412	09.10	
28	Решение текстовых задач (Задачи решаемые с помощью рисунка, схемы)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a226e2	10.10	

29	Решение текстовых задач (Задачи решаемые с помощью таблицы)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a228a4	11.10	
30	<i>Контрольная работа по теме "Натуральные числа"</i>	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a242a8	12.10	
	Наглядная геометрия. Прямые на плоскости.	7			
31	Перпендикулярные прямые	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24442	13.10	
32	Перпендикулярные прямые (построение перпендикулярных прямых)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24596	16.10	
33	Параллельные прямые	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a248d4	17.10	
34	Параллельные прямые (построение параллельных прямых)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24a32	18.10	
35	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке (расстояние между двумя точками)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776	19.10	
36	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке (расстояние от точки до прямой)	1		20.10	
37	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке (длина пути на квадратной сетке)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24eb0	23.10	
	Дроби	32			
38	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей (Числитель и	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a261fc	24.10	

	знаменатель дроби)				
39	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей (Правильные и неправильные дроби)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26670	25.10	
40	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей (Основное свойство дроби)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26936	26.10	
41	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей (Сокращение дробей)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26ab2	27.10	
42	Сравнение и упорядочивание дробей (Сравнение дробей с одинаковыми числителями)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2721e	06.11	
43	Сравнение и упорядочивание дробей (Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2749e	07.11	
44	Сравнение и упорядочивание дробей	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a275ac	08.11	
45	Десятичные дроби и метрическая система мер (Представление десятичных дробей в обыкновенные и наоборот)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2638c	09.11	
46	Десятичные дроби и метрическая система мер	1		10.11	
47	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями (Сложение)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a276c4	13.11	
48	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями (Вычитание)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a277dc	14.11	

49	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями (Умножение)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27d40	15.11	
50	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями (Деление)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27ec6	16.11	
51	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями (Все арифметические действия)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27c00	17.11	
52	Отношение (отношения чисел)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a282c2	20.11	
53	Отношение (отношения длины окружности к ее диаметру)	1		21.11	
54	Деление в данном отношении (деление величины в данном отношении)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28448	22.11	
55	Деление в данном отношении	1		23.11	
56	Масштаб, пропорция (Находить масштаб плана, карты)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28a7e	24.11	
57	Масштаб, пропорция (Составление пропорций)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28c22	27.11	
58	Понятие процента (Выражать проценты в дробях и дроби в процентах)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28d76	28.11	
59	Понятие процента (Отношение двух величин в процентах)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28efc	29.11	
60	Вычисление процента от величины и величины по её проценту (Вычисление процента от числа)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29064	30.11	
61	Вычисление процента от величины и величины по её проценту (Вычисление	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a291e0	01.12	

	числа по его проценту)				
62	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1		04.12	
63	<i>Административная контрольная работа</i>	1		05.12	
64	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты (Задачи на части)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26512	06.12	
65	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты (Задачи на пропорции)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2818c	07.12	
66	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты (Задачи на нахождение процента от величины)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29546	08.12	
67	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты (Задачи на нахождение величины по его проценту)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29a46	11.12	
68	<i>Контрольная работа по теме "Дроби"</i>	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29d34	12.12	
69	<i>Практическая работа по теме "Отношение длины окружности к её диаметру"</i>	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29bea	13.12	
	Наглядная геометрия. Симметрия.	6			
70	Осевая симметрия. Центральная симметрия (Осевая симметрия)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2509a	14.12	
71	Осевая симметрия. Центральная симметрия (Центральная симметрия)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25428	15.12	
72	Построение симметричных фигур (построение по осевой симметрии)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a252ca	18.12	
73	Построение симметричных	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a257fc	19.12	

	фигур(построение по центральной симметрии)				
74	<i>Практическая работа по теме "Осевая симметрия"</i>	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2598c	20.12	
75	Симметрия в пространстве	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25ae0	21.12	
	Выражения с буквами	6			
76	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b274	22.12	
77	Буквенные выражения и числовые подстановки	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b972	25.12	
78	Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bada	26.12	
79	Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента (Вычисление числового значения буквенного выражения)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bbe8	27.12	
80	Формулы (Периметра, площади прямоугольника, квадрата)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bd14	28.12	
81	Формулы (длины окружности, площадь круга)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2be40	29.12	
	Наглядная геометрия. Фигуры на плоскости.	14			
82	Четырёхугольник, примеры четырёхугольников	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a19e	09.01	
83	Прямоугольник, квадрат: свойства сторон, углов, диагоналей (свойство	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a2f2	10.01	

	сторон, углов)				
84	Прямоугольник, квадрат: свойства сторон, углов, диагоналей (свойство диагоналей)	1		11.01	
85	Измерение углов. Виды треугольников (Классификация треугольников по сторонам)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a75c	12.01	
86	Измерение углов. Виды треугольников (Классификация треугольников по углам)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ab94	15.01	
87	Периметр многоугольника(Треугольника)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29eb0	16.01	
88	Периметр многоугольника	1		17.01	
89	Площадь фигуры	1		18.01	
90	Площадь фигуры (Треугольника)	1		19.01	
91	Формулы периметра и площади прямоугольника (Периметр прямоугольника)	1		22.01	
92	Формулы периметра и площади прямоугольника (Площадь прямоугольника)	1		23.01	
93	Приближённое измерение площади фигур	1		24.01	
94	<i>Практическая работа по теме "Площадь круга"</i>	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ae8c	25.01	
95	<i>Контрольная работа по теме "Выражения с буквами. Фигуры на плоскости"</i>	1		26.01	
	Положительные и отрицательные числа	40			

96	Целые числа	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bf6c	29.01	
97	Целые числа (Изображение целых чисел на числовой прямой)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c07a	30.01	
98	Целые числа (Использование числовой прямой для сравнения чисел)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c17e	31.01	
99	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля (Модуль положительных чисел)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c886	01.02	
100	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля (Модуль отрицательных чисел)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ca3e	02.02	
101	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля (Модуль целых чисел)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cba6	05.02	
102	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1		06.02	
103	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1		07.02	
104	Числовые промежутки	1		08.02	
105	Положительные и отрицательные числа	1		09.02	
106	Положительные и отрицательные числа	1		12.02	
107	Сравнение положительных и отрицательных чисел (С помощью числовой прямой)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ce30	13.02	
108	Сравнение положительных и отрицательных чисел (С помощью числовой прямой)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cf48	14.02	
109	Сравнение положительных и	1		15.02	

	отрицательных чисел (Сравнение двух отрицательных чисел)				
110	Сравнение положительных и отрицательных чисел (Сравнение чисел с модулем)	1		16.02	
111	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1		19.02	
112	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами (Сложение чисел с разными знаками)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d830	20.02	
113	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами (Сложение чисел с разными знаками)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d984	21.02	
114	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами (Сложение двух отрицательных чисел)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2dab0	22.02	
115	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами (Сложение двух отрицательных чисел)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ddee	23.02	
116	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами (Вычитание чисел с разными знаками)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2defc	26.02	
117	Арифметические действия с	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e384	27.02	

	положительными и отрицательными числами (Вычитание чисел с разными знаками)				
118	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами (Вычитание двух отрицательных чисел)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e5f0	28.02	
119	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами (Вычитание двух отрицательных чисел)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e762	29.02	
120	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами (Умножение чисел с разными знаками)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2eb90	01.03	
121	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами (Умножение чисел с разными знаками)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ecf8	04.03	
122	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами (Умножение двух отрицательных чисел)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ee10	05.03	
123	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами (Умножение двух отрицательных чисел)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2f248	06.03	
124	Арифметические действия с положительными и отрицательными	1		07.03	

	числами (Деление чисел с разными знаками)				
125	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами (Деление чисел с разными знаками)	1		08.03	
126	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами (Деление двух отрицательных чисел)	1		11.03	
127	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами (Деление двух отрицательных чисел)	1		12.03	
128	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами (Свойства сложения и вычитания)	1		13.03	
129	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами (Свойства умножения и деления)	1		14.03	
130	<i>Всероссийская проверочная работа</i>	1		15.03	
131	Решение текстовых задач (Задачи на доходы и расходы)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3035a	18.03	
132	Решение текстовых задач (Задачи на температуру)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a304c2	19.03	
133	Решение текстовых задач (Задачи на убыль и прибыль)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a305e4	20.03	

134	Решение текстовых задач	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30706	21.03	
135	<i>Контрольная работа по темам "Буквенные выражения. Положительные и отрицательные числа"</i>	1		22.03	
	Представление данных	6			
136	Прямоугольная система координат на плоскости	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30ca6	01.04	
137	Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a311d8	02.04	
138	Столбчатые и круговые диаграммы	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3178c	03.04	
139	<i>Практическая работа по теме "Построение диаграмм"</i>	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a318ae	04.04	
140	Решение текстовых задач, содержащих данные, представленные в таблицах и на диаграммах (Задачи с таблицами)	1		05.04	
141	Решение текстовых задач, содержащих данные, представленные в таблицах и на диаграммах (Задачи с диаграммами)	1		08.04	
	Наглядная геометрия. Фигуры в пространстве.	9			
142	Прямоугольный параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера (Прямоугольный параллелепипед, куб)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a319c6	09.04	
143	Прямоугольный параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a31afc	10.04	

	сфера (Призма, пирамида, конус, цилиндр, шар, сфера)				
144	Изображение пространственных фигур (Изображение прямоугольного параллелепипеда, куба)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3206a	11.04	
145	Изображение пространственных фигур (Изображение призмы, пирамиды, конуса, цилиндра, шара, сферы)	1		12.04	
146	Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса	1		15.04	
147	Практическая работа по теме "Создание моделей пространственных фигур"	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3252e	16.04	
148	Понятие объёма; единицы измерения объёма	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a321c8	17.04	
149	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба, формулы объёма (Объём прямоугольного параллелепипеда)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3234e	18.04	
150	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба, формулы объёма (Объём куба)	1		19.04	
	Повторение, обобщение, систематизация.	20			
151	Повторение основных понятий и методов за курс 6 класса, обобщение и систематизация знаний (Арифметические действия с многозначными натуральными числами)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a328f8	22.04	
152	Повторение основных понятий и методов	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32a9c	23.04	

	за курс 6 класса, обобщение и систематизация знаний (Делители и кратные, НОД и НОК)				
153	Повторение основных понятий и методов за курс 6 класса, обобщение и систематизация знаний (Перпендикулярные и параллельные прямые)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32bd2	24.04	
154	Повторение основных понятий и методов за курс 6 класса, обобщение и систематизация знаний (Обыкновенные дроби, сокращение дробей)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3312c	25.04	
155	Повторение основных понятий и методов за курс 6 класса, обобщение и систематизация знаний (Сложение с обыкновенными и десятичными дробями)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33352	26.04	
156	Повторение основных понятий и методов за курс 6 класса, обобщение и систематизация знаний (Вычитание с обыкновенными и десятичными дробями)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33596	02.05	
157	Повторение основных понятий и методов за курс 6 класса, обобщение и систематизация знаний (Умножение с обыкновенными и десятичными дробями)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33780	03.05	
158	Повторение основных понятий и методов	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a338b6	06.05	

	за курс 6 класса, обобщение и систематизация знаний (Деление с обыкновенными и десятичными дробями)				
159	Повторение основных понятий и методов за курс 6 класса, обобщение и систематизация знаний (Отношения и пропорции)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a339ce	07.05	
160	Повторение основных понятий и методов за курс 6 класса, обобщение и систематизация знаний (Проценты)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33ad2	08.05	
161	Повторение основных понятий и методов за курс 6 класса, обобщение и систематизация знаний (Осевая и центральная симметрия)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33bd6	13.05	
162	<i>Контрольная работа на промежуточной аттестации</i>	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33f46	14.05	
163	Повторение основных понятий и методов за курс 6 класса, обобщение и систематизация знаний (Фигуры на плоскости)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a340b8	15.05	
164	Повторение основных понятий и методов за курс 6 класса, обобщение и систематизация знаний (Сравнение положительных и отрицательных чисел)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3420c	16.05	

165	Повторение основных понятий и методов за курс 6 класса, обобщение и систематизация знаний (Сложение положительных и отрицательных чисел)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3432e	17.05	
166	Повторение основных понятий и методов за курс 6 класса, обобщение и систематизация знаний (Вычитание положительных и отрицательных чисел)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34478	20.05	
167	Повторение основных понятий и методов за курс 6 класса, обобщение и систематизация знаний (Умножение положительных и отрицательных чисел)	1		21.05	
168	Повторение основных понятий и методов за курс 6 класса, обобщение и систематизация знаний (Деление положительных и отрицательных чисел)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3482e	22.05	
169	Повторение основных понятий и методов за курс 6 класса, обобщение и систематизация знаний (Представление данных)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34950	23.05	
170	Повторение основных понятий и методов за курс 6 класса, обобщение и систематизация знаний (Фигуры в пространстве)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34d2e	24.05	

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 726242342903868691666490759959119263676517201112

Владелец Бажина Елена Викторовна

Действителен с 11.09.2023 по 10.09.2024