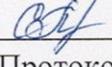


МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ
ОТДЕЛ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ ИШИМСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
МАОУ ГАГАРИНСКАЯ СОШ

РАССМОТРЕНО

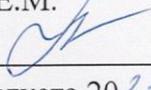
Руководитель ШМО
Пунигова С.Л.



Протокол № 1 от «28» августа
2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
Бырдина Е.М.



«30» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор
Астанина С.Р.



Приказ № 30 от «31»
августа 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

курса внеурочной деятельности

«Сложные вопросы математики»

для обучающихся 5–6 классов

на 2023–2024 учебный год

с. Гагарино

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО КУРСА «СЛОЖНЫЕ ВОПРОСЫ МАТЕМАТИКИ»

Рабочая программа учебного курса «Сложные вопросы математики» для 5–6 классов разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования с учётом и современных мировых требований, предъявляемых к математическому образованию, и традиций российского образования, которые обеспечивают овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу для непрерывного образования и саморазвития, а также целостность общекультурного, личностного и познавательного развития обучающихся. В рабочей программе учтены идеи и положения Концепции развития математического образования в Российской Федерации. В эпоху цифровой трансформации всех сфер человеческой деятельности невозможно стать образованным современным человеком без базовой математической подготовки. Уже в школе математика служит опорным предметом для изучения смежных дисциплин, а после школы реальной необходимостью становится непрерывное образование, что требует полноценной базовой общеобразовательной подготовки, в том числе и математической.

Это обусловлено тем, что в наши дни растёт число профессий, связанных с непосредственным применением математики: и в сфере экономики, и в бизнесе, и в технологических областях, и даже в гуманитарных сферах. Таким образом, круг школьников, для которых математика может стать значимым предметом, расширяется.

Практическая полезность математики обусловлена тем, что её предметом являются фундаментальные структуры нашего мира: пространственные формы и количественные отношения от простейших, усваиваемых в непосредственном опыте, до достаточно сложных, необходимых для развития научных и прикладных идей. Без конкретных математических знаний затруднено понимание принципов устройства и использования современной техники, восприятие и интерпретация разнообразной социальной, экономической, политической информации, малоэффективна повседневная практическая деятельность. Каждому человеку в своей жизни приходится выполнять расчёты и составлять алгоритмы, находить и применять формулы, владеть практическими приёмами геометрических измерений и построений, читать информацию, представленную в виде таблиц, диаграмм и графиков, жить в условиях неопределённости и понимать вероятностный характер случайных событий.

Одновременно с расширением сфер применения математики в современном обществе всё более важным становится математический стиль мышления, проявляющийся в определённых умственных навыках. В процессе изучения математики в арсенал приёмов и методов мышления человека естественным образом включаются индукция и дедукция, обобщение и конкретизация, анализ и синтез, классификация и систематизация, абстрагирование и аналогия. Объекты математических умозаключений, правила их конструирования раскрывают механизм логических построений, способствуют выработке умения формулировать, обосновывать и доказывать суждения, тем самым развивают логическое мышление. Ведущая роль принадлежит математике и в формировании алгоритмической компоненты мышления и воспитании умений действовать по заданным алгоритмам, совершенствовать известные и конструировать новые. В процессе решения задач — основой учебной деятельности на уроках математики — развиваются также творческая и прикладная стороны мышления.

Обучение математике даёт возможность развивать у обучающихся точную, рациональную и информативную речь, умение отбирать наиболее подходящие языковые, символические, графические средства для выражения суждений и наглядного их представления.

Необходимым компонентом общей культуры в современном толковании является общее знакомство с методами познания действительности, представление о предмете и методах математики, их отличий от методов других естественных и гуманитарных наук, об особенностях применения математики для решения научных и прикладных задач. Таким образом, математическое образование вносит свой вклад в формирование общей культуры человека.

Изучение математики также способствует эстетическому воспитанию человека, пониманию красоты и изящества математических рассуждений, восприятию геометрических форм, усвоению идеи симметрии.

Данная программа призвана помочь учащимся развить умения и навыки в решении задач, научить грамотному подходу к решению текстовых задач. Модуль содержит различные виды арифметических

задач. С их помощью учащиеся получают опыт работы с величинами, постигают взаимосвязи между ними, получают опыт применения математики к решению практических задач.

Изучение данного курса актуально в связи с тем, решение задач встречается в разных темах, но не указываются основные общие способы их решения, как правило, не выделяются одинаковые взаимосвязи между компонентами задачи. К тому же, недостаточно внимания уделяется решению задач на проценты, которые рассматриваются в 5-6 классах и затем встречаются в экзаменационных работах за курс основной и средней (полной) общей школы.

Арифметические способы решения текстовых задач позволяют развивать умение анализировать задачные ситуации, строить план решения с учётом взаимосвязей между известными и неизвестными величинами (с учётом типа задачи), истолковывать результат каждого действия в рамках условия задачи, проверять правильность решения с помощью обратной задачи, то есть формулировать и развивать важные общеучебные умения. Использование алгоритмов, таблиц, рисунков, общих приемов дает возможность ликвидировать у большей части учащихся страх перед текстовой задачей, научить распознавать типы задач и правильно выбирать прием решения. Курс является дополнением школьного учебника по математике для 5 класса и 6 класса, направлен на формирование и развитие у учащихся умения решать текстовые задачи. Данный курс направлен на расширение знаний учащихся, повышения уровня математической подготовки, на развитие умения составлять задачи, имеющие практическое значение.

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА «СЛОЖНЫЕ ВОПРОСЫ МАТЕМАТИКИ»

Приоритетными целями обучения математике в 5-6 классах являются:

— 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 5 и 6 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 происходит знакомство с элементами алгебры и описательной статистики.

Изучение арифметического материала начинается со систематизации и развития знаний о натуральных числах, полученных в начальной школе. 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.

Другой крупный блок в содержании арифметической линии — это дроби. 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 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.

При обучении решению текстовых задач в 5-6 классах используются арифметические приемы решения. Текстовые задачи, решаемые при отработке вычислительных навыков в 5-6 классах, рассматриваются задачи следующих видов: задачи на движение, на части, на покупки, на работу и производительность, на проценты, на отношения и пропорции. Кроме того, обучающиеся знакомятся с

приёмами решения задач перебором возможных вариантов, учатся работать с информацией, представленной в форме таблиц или диаграмм.

В рабочей программе 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 курсе «Математики» 5 класса представлена наглядная геометрия, направленная на развитие образного мышления, пространственного воображения, изобразительных умений. Это важный этап в изучении геометрии, который осуществляется на нагляднопрактическом 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 в начальной школе, систематизируются и расширяются.

МЕСТО УЧЕБНОГО КУРСА «СЛОЖНЫЕ ВОПРОСЫ МАТЕМАТИКИ» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Рабочая программа учебного курса «Сложные вопросы математики» адресована учащимся 5-6 классов, проявляющих интерес и склонность к изучению математики, а так же желающих повысить свой математический уровень. Программа рассчитана на 68 ч (34 часа в 5 классе и 34 часа в 6 классе). Занятия проводятся 1 раз в неделю.

Рабочая программа сформирована с учётом рабочей программы воспитания.

Воспитательный потенциал внеурочного курса «Сложные вопросы математики» реализуется через:

- привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организацию их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;
- демонстрацию обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;
- применение на уроках интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся; дидактического театра, где полученные на уроке знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий, которые дают обучающимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися;
- инициирование и поддержку исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст обучающимся возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА «СЛОЖНЫЕ ВОПРОСЫ МАТЕМАТИКИ»

Решение текстовых задач

Решение текстовых задач арифметическим способом. Решение логических задач.

Решение задач перебором всех возможных вариантов. Решение старинных задач. Использование при решении задач таблиц и схем. Решение задач, содержащих зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость; работа, производительность, количество времени. 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.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного предмета «Математика» характеризуются:

Патриотическое воспитание:

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

Гражданское и духовно-нравственное воспитание:

готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (выборы, опросы и пр.); готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного.

Трудовое воспитание:

установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений; осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей.

Эстетическое воспитание:

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

Ценности научного познания:

ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации; овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира; овладением простейшими навыками исследовательской деятельности.

Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность); сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека.

Экологическое воспитание:

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

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

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

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

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

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

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

Базовые логические действия:

— выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями;

— формулировать определения понятий; устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;

— воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие;

— условные; выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях;

— предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;

— делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;

— разбирать доказательства математических утверждений (прямые и от противного), проводить самостоятельно несложные доказательства математических фактов, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;

— обосновывать собственные рассуждения; выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

— использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;

— формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, самостоятельно устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу,

— аргументировать свою позицию, мнение;

— проводить по самостоятельно составленному плану несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей математического объекта, зависимостей объектов между собой;

— самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений; прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

Работа с информацией:

— выявлять недостаточность и избыточность информации, данных, необходимых для решения задачи;

— выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;

— выбирать форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;

— оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно.

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

Общение:

— воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения;

— ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат; в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения;

— сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;

- в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;
- представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта;
- самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории.

Сотрудничество:

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

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

Самоорганизация:

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

Самоконтроль:

- владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;
- предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, найденных ошибок, выявленных трудностей;
- оценивать соответствие результата деятельности поставленной цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения цели, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5–6 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Задачи на движение	6			www.edu – «Российское образование» Федеральный портал.
2	Задачи на зависимость между компонентами	5			www.edu – «Российское образование» Федеральный портал.
3	Задачи на проценты	10			www.edu – «Российское образование» Федеральный портал.
4	Старинные задачи	3			www.edu – «Российское образование» Федеральный портал.
5	Задачи математических олимпиад	4			www.edu – «Российское образование» Федеральный портал.
6	Творческие работы	6			www.edu – «Российское образование» Федеральный портал.
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34			

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
5 КЛАСС**

№ п/п	Тема занятия	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Основные понятия (скорость, время, расстояние) и формулы, по которым они находятся.	1			05.09.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0c0c
2	Задачи на «одновременное» движение	1			12.09.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0c0c
3	Задачи на движение в одном направлении.	1			19.09.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0c0c
4	Задачи на движение в разных направлениях	1			26.09.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0c0c
5	Задачи на движение по воде (по течению и против течения).	1			03.10.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0c0c
6	Решение всех типов задач на движение.	1			10.10.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0c0c
7	Задачи на время. Задачи на работу. Определение объема выполненной работы.	1			17.10.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0c0c
8	Задачи на производительность труда.	1			24.10.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0c0c
9	Нахождение времени, затраченного на выполнение объема работы.	1			07.11.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0c0c
10	Задачи на «бассейн», наполняемый	1			14.11.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0c0c

	разными трубами одновременно.					
11	Задачи на планирование.	1			21.11.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0c0c
12	Проценты. Нахождение процента от числа.	1			28.11.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0c0c
13	Проценты. Нахождение числа по его процентам.	1			05.12.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0c0c
14	Процентное отношение.	1			12.12.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0c0c
15	Решение задач на нахождение части числа и числа по части.	1			19.12.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0c0c
16	Решение текстовых задач по теме «Процентные вычисления в жизненных ситуациях».	1			26.12.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0c0c
17	Задачи на смеси, растворы, сплавы.	1			09.01.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0c0c
18	Задачи на смеси, растворы, сплавы.	1			16.01.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0c0c
19	Последовательное снижение (повышение) цены товара.	1			23.01.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0c0c
20	Последовательное снижение (повышение) цены товара.	1			30.01.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0c0c
21	Задачи на последовательное выпаривание и высушивание.	1			06.02.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0c0c
22	Старинные задачи	1			13.02.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0c0c

23	Старинные задачи	1			20.02.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0c0c
24	Старинные задачи	1			27.02.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0c0c
25	Сюжетные логические задачи.	1			05.03.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0c0c
26	Сюжетные логические задачи.	1			12.03.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0c0c
27	Сюжетные логические задачи.	1			19.03.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0c0c
28	Сюжетные логические задачи.	1			02.04.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0c0c
29	Творческие индивидуальные и групповые работы по темам курса.	1			09.04.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0c0c
30	Творческие индивидуальные и групповые работы по темам курса.	1			16.04.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0c0c
31	Творческие индивидуальные и групповые работы по темам курса.	1			23.04.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0c0c
32	Творческие индивидуальные и групповые работы по темам курса.	1			30.04.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0c0c
33	Творческие индивидуальные и групповые работы по темам курса.	1			07.05.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0c0c
34	Творческие индивидуальные и групповые работы по темам курса.	1			14.05.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0c0c
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО		34				

ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ					
-----------------------	--	--	--	--	--

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
6 КЛАСС**

№ п/п	Тема занятия	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Основные понятия (скорость, время, расстояние) и формулы, по которым они находятся.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0c0c
2	Задачи на «одновременное» движение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0c0c
3	Задачи на движение в одном направлении.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0c0c
4	Задачи на движение в разных направлениях	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0c0c
5	Задачи на движение по воде (по течению и против течения).	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0c0c
6	Решение всех типов задач на движение.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0c0c
7	Задачи на время. Задачи на работу. Определение объема выполненной работы.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0c0c
8	Задачи на производительность труда.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0c0c
9	Нахождение времени, затраченного на выполнение объема работы.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0c0c

10	Задачи на «бассейн», наполняемый разными трубами одновременно.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cс0с
11	Задачи на планирование.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cс0с
12	Проценты. Нахождение процента от числа.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cс0с
13	Проценты. Нахождение числа по его процентам.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cс0с
14	Процентное отношение.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cс0с
15	Решение задач на нахождение части числа и числа по части.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cс0с
16	Решение текстовых задач по теме «Процентные вычисления в жизненных ситуациях».	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cс0с
17	Задачи на смеси, растворы, сплавы.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cс0с
18	Задачи на смеси, растворы, сплавы.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cс0с
19	Последовательно е снижение (повышение) цены товара.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cс0с
20	Последовательно е снижение (повышение) цены товара.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cс0с
21	Задачи на последовательно е выпаривание и высушивание.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cс0с

22	Старинные задачи	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0c0c
23	Старинные задачи	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0c0c
24	Старинные задачи	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0c0c
25	Сюжетные логические задачи.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0c0c
26	Сюжетные логические задачи.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0c0c
27	Сюжетные логические задачи.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0c0c
28	Сюжетные логические задачи.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0c0c
29	Творческие индивидуальные и групповые работы по темам курса.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0c0c
30	Творческие индивидуальные и групповые работы по темам курса.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0c0c
31	Творческие индивидуальные и групповые работы по темам курса.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0c0c
32	Творческие индивидуальные и групповые работы по темам курса.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0c0c
33	Творческие индивидуальные и групповые работы по темам курса.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0c0c
34	Творческие индивидуальные и групповые	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0c0c

	работы по темам курса.					
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	34					

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Жохов В.И. Математический тренажер. 5 класс Пособие для учителя и учащихся. Издательство «Мнемозина». Москва

А.С. Чесноков, К.И. Нешков Дидактические материалы по математике 5 класс Издательство «Академкнига/учебник». Москва

В.Н. Рудницкая Тесты по математике 5 класс Издательство «Экзамен». Москва

А.П. Попова Поурочные разработки по математике 5 класс Издательство «ВАКО» Москва

А.С. Чесноков, К.И. Нешков, Дидактические материалы по математике 6 класс — М.:

Просвещение, 2021

Ершова А.П., Голобородько В.В. Самостоятельные и контрольные работы по математике для 6 класса. М.: Илекса, 2022

Математика. 5—6 классы. Тесты для промежуточной аттестации / Под ред. Ф.Ф. Лысенко Л.С. Ольховой, С.Ю. Кулабухова. Ростов Н/Д: Легион - М, 2020.

Рудницкая В. Н. Тесты по математике. 6 класс. К учебнику Н.Я. Виленкина и др. «Математика. 6 класс». ФГОС. - Экзамен, 2020

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

<https://uchi.ru>

<https://onlinetestpad.com/ru/tests>

<https://www.yaklass.ru/>

<https://resh.edu.ru/>

<http://school-collection.edu.ru> – коллекция образовательных ресурсов;

InternetUrok.ru- видео уроки;

www.math-on-line.com-занимательная математика;

LearningApps.org

<https://math5-vpr.>

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Ноутбук, интерактивная доска, проектор, принтер, маркерная доска, справочные таблицы, демонстрационные плакаты.