

«РАССМОТРЕНО»
Руководитель МО

/ Федотова З.П./

Протокол № 1
от «29» августа 2025 г.

«СОГЛАСОВАНО»
Заместитель директора

/ Абакарова А.Р./

«29» августа 2025 г.

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат от «29» августа 2025 г. 0B73D45FA17
Владелец: Шарапов Раис Салихович
Действителен с 11.02.2025 до 07.05.2026

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
Учебного курса
«Практикум по решению математических задач»
7 класс

Рассмотрено на заседании
педагогического совета
Протокол № 1
от «29 » августа 2025 г.

НИЖНЕКАМСК 2025

Планируемые результаты освоения курса в 7 классе

Личностные и метапредметные результаты освоения курса внеурочной деятельности

Курс направлен на формирование личностных результатов:

выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации и интереса к учению;

готовности к самообразованию и самовоспитанию;

адекватной позитивной самооценки и Я-концепции;

компетентности в реализации основ гражданской идентичности в поступках и деятельности;

морального сознания на конвенциональном уровне, способности к решению моральных дилемм на основе учёта позиций участников дилеммы, ориентации на их мотивы и чувства; устойчивое следование в поведении моральным нормам и этическим требованиям;

эмпатии как осознанного понимания и сопереживания чувствам других, выражающейся в поступках, направленных на помощь и обеспечение благополучия.

Метапредметными результатами изучения курса «Математический практикум» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

семикласник научится:

самостоятельно контролировать своё время и планировать управление им

адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение

выдвигать способы решения в проблемной ситуации на основе переговоров;

осуществлять констатирующий контроль по результату и по способу действия

оценивать правильность выполнения действия и вносить

необходимые коррективы в исполнение как в конце действия

семикласник получит возможность:

определять цели, включая постановку новых целей, преобразование практической задачи в познавательную;

самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале;

планировать пути достижения целей;

устанавливать целевые приоритеты;

самостоятельно контролировать своё время и управлять им;

принимать решения в проблемной ситуации на основе переговоров;

осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия; актуальный контроль на уровне произвольного внимания;

адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение, как в конце действия, так и по ходу его реализации;

предполагать развитие будущих событий и развития процесса.

Коммуникативные УУД:

семикласник научится:

оказывать поддержку и содействие тем, от кого зависит достижение цели в совместной деятельности;

осуществлять коммуникативную рефлексию как осознание оснований собственных

действий и действий партнёра;

в процессе коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнёру необходимую информацию как ориентир для построения действия;

осуществлять контроль, коррекцию, оценку действий партнёра, уметь убеждать;

работать в группе — устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми;

основам коммуникативной рефлексии;

использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей, мотивов и потребностей;

отображать в речи (описание, объяснение) содержание совершаемых действий, как в форме громкой социализированной речи, так и в форме внутренней речи.

семиклассник получит возможность:

вступать в диалог, а также участвовать в коллективном обсуждении проблем, участвовать в дискуссии и аргументировать свою позицию, владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка;

следовать морально-этическим и психологическим принципам общения и сотрудничества на основе уважительного отношения к партнёрам, внимания к личности другого, адекватного межличностного восприятия, готовности адекватно реагировать на нужды других, в частности оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнёрам в процессе достижения общей цели совместной деятельности;

устраивать эффективные групповые обсуждения и обеспечивать обмен знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений;

в совместной деятельности чётко формулировать цели группы и позволять её участникам проявлять собственную энергию для достижения этих целей.

Познавательные УУД: семиклассник научится:

выполнять задания творческого и поискового характера (проблемные вопросы, учебные задачи или проблемные ситуации)

проводить доказательные рассуждения;

самостоятельное создание способов решения проблемы творческого и поискового характера;

синтез как основа составления целого из частей, в том числе с восполнением недостающих компонентов;

использование приёмов конкретизации, абстрагирования, варьирования, аналогии, постановки аналитических вопросов для решения задач.

умение понимать и адекватно оценивать язык средств массовой информации

владеть смысловым чтением текстов различных жанров: извлечение информации в соответствии с целью чтения;

выбирать наиболее эффективные способы решения задач в зависимости от условий;

анализировать объект с выделением существенных и несущественных признаков;

выбирать основания и критерии для сравнения, классификации, сериации объектов;

осуществлять подведение под понятие, выведение следствий;

устанавливать причинно-следственные связи;

проводить доказательные рассуждения;

проводить синтез как составление целого из частей, в том числе с восполнением

недостающих компонентов.

семикласник получит возможность:

комбинировать известные алгоритмы решения математических задач, не предполагающих стандартное применение одного из них;

исследование практических ситуаций, выдвижение предложений, понимание необходимости их проверки на практике;

использование практических и лабораторных работ, несложных экспериментов для доказательства выдвигаемых предложений; описание результатов этих работ;

самостоятельное выполнение творческих работ, осуществляя

исследовательские и проектные действия, создание продукта исследовательской и проектной деятельности.

Предметные результаты

- уметь определять тип текстовой задачи, знать особенности методики её решения, используя при этом разные способы;

- уметь применять полученные математические знания в решении жизненных задач;

- уметь использовать дополнительную математическую литературу с целью углубления материала основного курса, расширения кругозора и формирования мировоззрения, раскрытия прикладных аспектов математики.

Содержание курса

Текстовые задачи и техника их решения.(2ч)

Текстовая задача. Виды текстовых задач и их примеры. Решение текстовой задачи. Этапы решения текстовой задачи. Решение текстовых задач арифметическими приёмами (по действиям). Решение текстовых задач методом составления уравнения, неравенства или их системы. Значение

правильного письменного оформления решения текстовой задачи. Решение текстовой задачи с помощью графика. Чертёж к текстовой задаче и его значение для построения математической модели.

Задачи на движение.(6ч)

Движение тел по течению и против течения. Равномерное и равноускоренное движения тел по

прямой линии в одном направлении и навстречу друг другу. Движение тел по окружности в одном направлении и навстречу друг другу. Формулы зависимости расстояния, пройденного телом, от скорости, ускорения и времени в различных видах движения. Графики движения в прямоугольной системе координат. Чтение графиков движения и применение их для решения текстовых задач.

Решение текстовых задач с использованием элементов геометрии. Особенности выбора переменных и методики решения задач на движение. Составление таблицы данных задачи на движение и её значение для составления математической модели.

Задачи на сплавы, смеси, растворы.(8ч)

Формула зависимости массы или объёма вещества в сплаве, смеси, растворе («часть») от концентрации («доля») и массы или объёма сплава, смеси, раствора («всего»). Особенности выбора переменных и методики решения задач на сплавы, смеси, растворы. Составление таблицы данных задачи на сплавы, смеси, растворы и её значение для составления математической модели.

Задачи на работу.(5ч)

Формула зависимости объёма выполненной работы от производительности и времени её

выполнения. Особенности выбора переменных и методики решения задач на работу. Составление таблицы данных задачи на работу и её значение для составления математической модели.

Задачи на проценты.(8ч)

Формулы процентов и сложных процентов. Особенности выбора переменных и методики решения задач с экономическим содержанием.

Задачи на числа.(2ч)

Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Особенности выбора переменных и методика решения задач на числа.

Рациональные методы решения задач.(1ч)

Задачи и оптимальный выбор. Задачи с выборкой целочисленных решений. Особенности методики решения задач на оптимальный выбор и выборкой целочисленных решений. Задачи решаемые с

помощью графов. Задачи решаемы с конца.

Задачи повышенной трудности. (2ч)

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ раздел ов	Наименование разделов, тем	Итоговая форма контроля			Виды деятельности
		Всего	Лекции	Практ.	
I	Введение. Текстовые задачи и техника их решения.	2	1		Устный опрос по задачам
II	Задачи на движение. Движение по течению и против течения. Равномерное и равноускоренное движение по прямой. Движение по окружности. Графический способ решения задач на движение.	6	3	3	Практическая работа
III	Задачи на сплавы, смеси, растворы. Задачи на сплавы, смеси, растворы. Практикум по решению задач.	8	2	6	Зачёт по теме «Задачи на сплавы, смеси, растворы»
IV	Задачи на работу. Задачи на работу. Практикум по решению задач.	5	2	3	Письменный зачет
V	Задачи на проценты. Задачи на проценты. Задачи с экономическим содержанием. Формула сложных процентов. Практикум по решению задач.	8	2	6	Результат и анализ работы по группам
VI	Задачи на числа. Задачи на числа. Практикум по решению задач. Творческая работа по темам: « Задачи на проценты», « Задачи на числа».	2	1	1	Практическая работа по темам: « Задачи на проценты», « Задачи на числа».

VII	Рациональные методы решения задач. Решение задач с конца. Решение задач с помощью графов.	1		1	Обмен мнениями.
VIII	Задачи повышенной трудности. Решение задач повышенной трудности.	2	1	1	Самостоятельная работа обучающего характера.

Лист согласования к документу № 18 от 29.08.2025
Инициатор согласования: Шарапов Р.С. Директор
Согласование инициировано: 09.09.2025 18:49

Лист согласования			Тип согласования: последовательное	
N°	ФИО	Срок согласования	Результат согласования	Замечания
1	Шарапов Р.С.		 Подписано 09.09.2025 - 18:49	-