

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Министерство образования и науки Республики Хакасии Городской отдел
образования г.Саяногорска**

МБОУ СОШ №2

РАССМОТРЕНО	СОГЛАСОВАНО	УТВЕРЖДЕНО
Педагогический совет _____ —	Заместитель директора По ВР. _____ —	Директор _____ —
Протокол №1 От «29». 08. 2025г.	Бызова А.А. Приказ №1 От «29». 08. 2025г.	Агишева Н.С. Приказ №92 ОД От «29» 08. 2025г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

(ID 9363882)

Математические казусы

для обучающихся 2-4 классов

Саяногорск 2025

Пояснительная записка

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Курс «Математические казусы» позволяет показать обучающимся, как увлекателен, разнообразен, неисчерпаем мир математики. Это имеет большое значение для формирования познавательных мотивов как основы учебной деятельности. Через реализацию программы «Математические казусы» осуществляется единство урочной и внеурочной деятельности. Строгие рамки урока и насыщенность программы не всегда позволяют ответить на вопросы детей, показать им, как интересен мир математики. Во внеурочной деятельности осуществляется дальнейшее углубление и расширение знаний. Обучение решению математических задач творческого и поискового характера будет проходить более успешно, если урочная деятельность дополнится внеурочной работой. Предлагаемые программой занятия предназначены для развития математических способностей учащихся, формирования элементов логической и алгоритмической грамотности, коммуникативных умений младших школьников с применением коллективных форм организации занятий и использованием современных средств обучения. Создание на занятиях ситуаций активного поиска, предоставление возможности сделать собственное «открытие», знакомство с оригинальными путями рассуждений, овладение элементарными навыками исследовательской деятельности позволят обучающимся реализовать свои возможности, приобрести уверенность в своих силах. Программа предусматривает включение задач и заданий, трудность которых определяется не столько математическим содержанием, сколько новизной и необычностью математической ситуации. Это способствует появлению желания отказаться от образца, проявить самостоятельность, формированию умений работать в условиях поиска, развитию сообразительности, любознательности. В процессе выполнения заданий дети учатся видеть сходства и различия, замечать изменения, выявлять причины и характер этих изменений, на этой основе формулировать выводы. Совместное с учителем движение от вопроса к ответу – это возможность научить ученика рассуждать, сомневаться, задумываться, стараться и самому найти выход – ответ.

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Цель реализации программы курса внеурочной деятельности «Математические казусы» -

ликвидация пробелов в знаниях обучающихся по математике через развитие познавательных способностей, повышение мотивации в процессе внеурочной деятельности.

Задачи:

- создание условий для выявления, поддержки и индивидуального развития слабо мотивированных детей;
- формирование познавательного интереса, повышение мотивации к изучению математики;
- совершенствование навыков применения полученных математических знаний и умений в практической деятельности;
- развитие ответственного отношения к учебному труду.

Курс «Математические казусы» нацелен на общее интеллектуальное развитие младших школьников. Программа рассчитана для детей 8 -11 лет. Срок реализации - 3 года

обучения. Общая продолжительность обучения составляет 102 часа, во 2-4 классах – по 34 часа в год. Программа предусматривает регулярные занятия с детьми, имеющими слабую математическую подготовку.

Формы организации занятий курса:

Программа внеурочной деятельности «Математические казусы» ориентирована на повторение и закрепление знаний по основным разделам математики. Система работы с обучающимися строится на лично – ориентированном подходе, диалоговой форме обучения. В процессе освоения детьми содержания данного курса создается ситуация успеха, используются дифференцированные тренировочные задания, карточки помощи, памятки для учащихся, творческие задания с возможностью выбора. Каждое занятие включает теоретический материал, который ненавязчиво преподносится в игровой форме. Творческая деятельность включает проведение игр, викторин, поиск необходимой информации в энциклопедиях, справочниках, книгах, на электронных носителях, в сети Интернет.

Форма организации занятий предусматривает внедрение современных **педагогических технологий:**

- уровневая дифференциация;
- здоровьесберегающие;
- технология сотрудничества;
- технология «полного усвоения»;
- игровые технологии;
- коммуникационные технологии.

Программа предусматривает проведение внеклассных занятий, работу в группах, парах, индивидуальную работу, работу с привлечением родителей.

Методы проведения занятий: беседа, игра, самостоятельная работа, творческая работа.

Каждый вид занятий направлен на формирование универсальных учебных действий, информационно-коммуникативных компетентностей.

Содержание курса

Содержание курса «Математические казусы» отвечает требованиям к организации внеурочной деятельности: соответствует курсу «Математика» и не требует от учащихся дополнительных математических знаний. Тематика заданий отражает реальные познавательные интересы детей.

Основное содержание обучения в программе представлено разделами: «Числа. Арифметические действия. Величины», «Текстовые задачи», «Геометрическая мозаика», «Математическая информация».

2 класс

Числа. Арифметические действия. Величины.

Числа в пределах 100: чтение, запись, десятичный состав, сравнение. Запись равенства, неравенства. Увеличение, уменьшение числа на несколько единиц, десятков. Разностное сравнение чисел. Сложение и вычитание чисел в пределах 100. Таблица умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления в пределах 50. Величины: сравнение

по массе (единица массы – килограмм), времени(единицы времени – час, минута), измерение длины (единицы длины – дециметр, сантиметр). Соотношение между единицами величины в пределах 100, его применение для решения практических задач. Табличные случаи умножения, деления при вычислениях и решении задач. Переместительное свойство умножения. Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками или без скобок) в пределах 100 (не более трех действий). Нахождение значения числового выражения. Рациональные приемы вычислений: использование переместительного свойства.

Текстовые задачи

Выбор необходимой информации, содержащейся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы. План решения задачи в два действия, выбор соответствующих арифметических действий. Запись решения и ответа задачи. Расчётные задачи на увеличение или уменьшение величины на несколько единиц или в несколько раз. Запись ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу). Старинные задачи. Составление аналогичных задач и заданий.

Геометрическая мозаика

Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, прямой угол, ломаная, многоугольник. Построение отрезка заданной длины с помощью линейки. Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданными длинами сторон, квадрата с заданной длиной стороны. Длина ломаной. Измерение периметра изображенного прямоугольника (квадрата), запись результата измерения в сантиметрах. Геометрические узоры. Закономерности в узорах. Составление и зарисовка фигур по собственному замыслу.

Математическая информация

Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур, объектов повседневной жизни. Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (например, таблицы сложения, умножения, графика дежурств). Правила работы с электронными средствами обучения (электронной формой учебника, компьютерными тренажёрами).

3 класс

Числа. Арифметические действия. Величины.

Числа в пределах 1000: чтение, запись, сравнение, представление в виде суммы разрядных слагаемых. Равенства и неравенства: чтение, составление. Увеличение или уменьшение числа в несколько раз. Кратное сравнение чисел. Письменное сложение, вычитание чисел в пределах 1000. Соотношение между величинами.

Текстовые задачи

Запись решения задачи по действиям и с помощью числового выражения. Задачи на нахождение доли величины. Решение задач на соотношение «цена, количество, стоимость» в практической ситуации.

Геометрическая мозаика

Конструирование геометрических фигур. Периметр многоугольника: измерение, вычисление. Нахождение площади прямоугольника, квадрата по сторонам.

Математическая информация

Извлечение и использование для выполнения заданий информации, представленной в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (расписание уроков, движения автобусов, поездов), внесение данных в таблицу, дополнение чертежа данными. Столбчатая диаграмма: чтение, использование данных для решения учебных и практических задач. Выполнение тестовых заданий на доступных электронных средствах обучения.

4 класс

Числа. Арифметические действия. Величины.

Числа в пределах миллиона. Сравнение объектов по массе, длине, площади, вместимости. Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона. Письменное умножение, деление многозначных чисел на однозначное (двузначное) число в пределах 100 000. Деление с остатком. Умножение и деление на 10, 100, 1000. Умножение и деление величины на однозначное число.

Текстовые задачи

Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2–3 действия: анализ, представление на модели, планирование и запись решения, проверка решения и ответа. Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь), работы (производительность, время, объём работы), купли-продажи (цена, количество, стоимость). Разные способы решения некоторых видов изученных задач. Оформление решения по действиям с пояснением, по вопросам, с помощью числового выражения.

Геометрическая мозаика

Окружность, круг: распознавание и изображение. Построение окружности заданного радиуса. Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля. Различение пространственных геометрических фигур (тел): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида. Периметр, площадь фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов).

Математическая информация

Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на диаграммах, схемах, в таблицах, текстах. Сбор математических данных о заданном объекте

(числе, величине, геометрической фигуре). Поиск информации в справочной литературе, Интернете. Запись информации в предложенной таблице, на столбчатой диаграмме.

Планируемые результаты освоения курса

Личностные результаты

- внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к урокам математики, к школе;
- понимание значения математики в собственной жизни;
- ориентация на понимание предложений и оценок учителей и товарищей, на самоанализ и самоконтроль результата;
- восприятие нравственного содержания поступков окружающих людей;
- этические чувства на основе анализа поступков одноклассников и собственных поступков.

Метапредметные результаты

Регулятивные УУД:

- принимать и сохранять учебную задачу, понимать смысл инструкции учителя и вносить в нее коррективы;
- планировать свои действия в соответствии с учебными задачами, различая способ и результат собственных действий;
- самостоятельно находить несколько вариантов решения учебной задачи, представленной на наглядно-образном уровне;
- осуществлять пошаговый контроль под руководством учителя и самостоятельно;
- адекватно воспринимать оценку своей работы учителями;
- выполнять учебные действия в устной, письменной речи.

Познавательные УУД:

- строить небольшие математические сообщения в устной и письменной форме;
- проводить сравнение (последовательно по нескольким основаниям; наглядное и по представлению; сопоставление и противопоставление), самостоятельно строить выводы на основе сравнения;
- осуществлять анализ объекта (по нескольким существенным признакам);
- проводить классификацию изучаемых объектов (самостоятельно выделять основание классификации, находить разные основания для классификации, проводить разбиение объектов на группы по выделенному основанию);
- понимать действие подведения под понятие (для изученных математических понятий).

Коммуникативные УУД:

- принимать участие в работе парами и группами, используя речевые и другие коммуникативные средства, строить монологические высказывания, владеть диалогической формой коммуникации;
- использовать правила вежливости в различных ситуациях;
- адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач при изучении математики;
- контролировать свои действия в коллективной работе и понимать важность их правильного выполнения (от каждого в группе зависит общий результат);
- задавать вопросы, использовать речь для передачи информации, для регуляции своего действия и действий партнера.

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

– наблюдать математические отношения (часть–целое, больше–меньше) в окружающем мире;
воспроизводить порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками или без скобок);

– сравнивать группы объектов (чисел, величин, геометрических фигур) по самостоятельно выбранному основанию;

Работа с информацией:

– извлекать и использовать информацию, представленную в текстовой, графической форме; устанавливать логику перебора вариантов для решения простейших задач; дополнять модели (схемы, изображения) готовыми числовыми данными.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

объяснять выбор величины, соответствующей ситуации измерения; составлять текстовую задачу с заданным готовым решением по образцу; использовать математические знаки и терминологию для описания сюжетной ситуации, конструирования утверждений, выводов относительно данных объектов, отношения; называть, числа, величины, геометрические фигуры, обладающие заданным свойством; приводить примеры, иллюстрирующие арифметическое действие, взаимное расположение геометрических фигур; конструировать утверждения с использованием слов «каждый», «все».

Регулятивные универсальные учебные действия:

Самоорганизация:

следовать установленному правилу, по которому составлен ряд чисел, величин, геометрических фигур;

организовывать, участвовать, контролировать ход и результат парной работы с математическим материалом;

проверять правильность вычисления с помощью обратного действия;

находить с помощью учителя причину возникшей ошибки или затруднения.

Совместная деятельность:

принимать правила совместной деятельности при работе в парах, группах, составленных учителем или самостоятельно;

участвовать в парной и групповой работе с математическим материалом:

обсуждать цель деятельности, ход работы, комментировать свои действия, выслушивать мнения других участников;

решать совместно математические задачи творческого характера (определять с помощью измерительных инструментов длину, определять время и продолжительность с помощью часов, выполнять прикидку и оценку результата действий, измерений); совместно с учителем оценивать результаты выполнения общей работы.

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические и исследовательские действия:

- сравнивать математические объекты (числа, величины, геометрические фигуры);
- выбирать приём вычисления, выполнения действия;
- конструировать геометрические фигуры;
- классифицировать объекты (числа, величины, геометрические фигуры, текстовые задачи в одно действие) по выбранному признаку;
- прикидывать размеры фигуры, её элементов;
- различать и использовать разные приёмы и алгоритмы вычисления;
- соотносить начало, окончание, продолжительность события в практической ситуации;
- составлять ряд чисел (величин, геометрических фигур) по самостоятельно выбранному правилу;
- моделировать предложенную практическую ситуацию;
- устанавливать последовательность событий, действий сюжета текстовой задачи.

Работа с информацией:

- читать информацию, представленную в разных формах;
- извлекать и интерпретировать числовые данные, представленные в таблице, на диаграмме; заполнять таблицы сложения и умножения, дополнять данными чертёж;
- устанавливать соответствие между различными записями решения задачи;
- соблюдать с помощью взрослых (педагогических работников, родителей, законных представителей) правила информационной безопасности при поиске информации в Интернете;

Коммуникативные универсальные учебные действия:

- использовать математическую терминологию для описания отношений и зависимостей;
- строить речевые высказывания для решения задач, составлять текстовую задачу; объяснять на примерах отношения «больше-меньше на...», «больше-меньше в...», «равно»;
- использовать математическую символику для составления числовых выражений;
- выбирать, осуществлять переход от одних единиц измерения величины к другим в соответствии с практической ситуацией;
- участвовать в обсуждении ошибок в ходе и результате выполнения вычисления.

Регулятивные универсальные учебные действия:

Самоорганизация:

- проверять ход и результат выполнения действия;
- вести поиск ошибок, характеризовать их и исправлять;
- формулировать ответ, подтверждать его объяснением, расчётами;
- выбирать и использовать различные приёмы проверки правильности вычисления, заполнения таблиц сложения, умножения.

Совместная деятельность:

- при работе в группе или в паре находить разные решения, определять с помощью измерительных инструментов длину;
- договариваться о распределении обязанностей в совместном труде, выполнять роли руководителя или подчинённого, сдержанно принимать замечания к своей работе;

4 класс

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические и исследовательские действия:

- ориентироваться в изученной математической терминологии, использовать её в высказываниях и рассуждениях;
- сравнивать математические объекты (числа, величины, геометрические фигуры);
- выбирать метод решения математической задачи, обнаруживать модели изученных геометрических фигур в окружающем мире;
- конструировать геометрическую фигуру, обладающую заданным свойством (отрезок заданной длины, ломаная определённой длины, квадрат с заданным периметром);
- классифицировать объекты по 1–2 выбранным признакам;
- определять с помощью цифровых приборов: массу предмета (электронные весы), температуру (градусник), вместимость (измерительные сосуды).

Работа с информацией:

- представлять информацию в разных формах;
- извлекать и интерпретировать информацию, представленную в таблице, на диаграмме; использовать справочную литературу для поиска информации, в том числе Интернет (в условиях контролируемого выхода);
- соблюдать с помощью взрослых (педагогических работников, родителей, законных представителей) правила информационной безопасности при поиске информации в Интернете;

Коммуникативные универсальные учебные действия

- использовать математическую терминологию для записи решения предметной или практической задачи;
- конструировать, читать числовое выражение;
- описывать практическую ситуацию с использованием изученной терминологии;
- характеризовать математические объекты, явления и события с помощью изученных величин;
- составлять инструкцию, записывать рассуждение;

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

- контролировать правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия, решения текстовой задачи, построения геометрической фигуры, измерения;
- самостоятельно выполнять прикидку и оценку результата измерений;
- находить, исправлять, прогнозировать ошибки и трудности в решении учебной задачи.

Совместная деятельность:

– участвовать в совместной деятельности: договариваться о способе решения, распределять работу между членами группы (например, в случае решения задач, требующих перебора большого количества вариантов), согласовывать мнения в ходе поиска доказательств, выбора рационального способа;

– договариваться с одноклассниками в ходе организации проектной работы с величинами (составление расписания, подсчёт денег, оценка стоимости и покупки, приближённая оценка расстояний и временных интервалов, взвешивание, измерение температуры воздуха и воды), геометрическими фигурами (выбор формы и деталей при конструировании, расчёт и разметка, прикидка и оценка конечного результата).

Предметные результаты

К концу обучения 2 класса обучающиеся получают возможность научиться:

– выполнять сложение и вычитание в пределах 100: в более лёгких случаях устно, в более сложных — письменно (столбиком);

– группировать объекты по разным признакам;

– раскрывать конкретный смысл действий умножение и деление; применять переместительное свойство умножения при вычислениях;

– устанавливать взаимосвязи между компонентами и результатом умножения;

– решать задачи, используя общий план работы над задачей, проверять решение задач указанным способом.

– распознавать и называть геометрические фигуры: треугольник, четырёхугольник, выделять среди четырёхугольников прямоугольник (квадрат);

– изображать прямоугольник (квадрат) с использованием линейки и угольника.

– читать и записывать значения длины, вычислять длину ломаной, состоящей из 2—5 звеньев, периметр многоугольника

К концу обучения 3 класса обучающиеся получают возможность научиться:

– выполнять несложные устные вычисления в пределах 1000;

– выполнять письменно сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное и на двузначное число в случаях, когда результат действия не превышает 1000;

– решать арифметические текстовые задачи в 3 действия; выбирать верное решение математической задачи.

– применять правила порядка выполнения действий в выражениях со скобками и без них;

– применять зависимости между величинами (скоростью, путём и временем прямолинейного равномерного движения; ценой, количеством и стоимостью товара) при решении разнообразных математических задач.

– заполнять простейшие таблицы.

К концу обучения 4 класса обучающиеся получают возможность научиться:

– читать, записывать, сравнивать, упорядочивать многозначные числа;

– выполнять арифметические действия: сложение и вычитание с многозначными числами, умножение и деление многозначного числа на однозначное, двузначное число (письменно)

- вычислять значение числового выражения (со скобками или без скобок), содержащего 2–4 арифметических действия;
- соответствие правилу (алгоритму);
- использовать единицы величин при решении задач (длина, масса, время, вместимость, стоимость, площадь, скорость);
- решать текстовые задачи в 1–3 действия, выполнять преобразование заданных величин, выбирать при решении подходящие способы вычисления;
- решать практические задачи, связанные с повседневной жизнью (например, покупка товара, определение времени, выполнение расчётов), находить недостающую информацию (например, из таблиц, схем);
- различать окружность и круг, изображать с помощью циркуля и линейки окружность заданного радиуса;
- различать изображения простейших пространственных фигур (шар, куб, цилиндр, конус, пирамида),
- находить периметр и площадь фигур, составленных из двух-трех прямоугольников (квадратов);
- заполнять данными предложенную таблицу, столбчатую диаграмму;
- использовать описания последовательности действий (алгоритм, план, схема) в практических и учебных ситуациях.

Тематическое планирование «Математические казусы»

№	Тема, раздел курса	Количество часов	Электронные учебно-методические материалы
2 класс			
1.	Числа. Арифметические действия. Величины.	12ч.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe РЭШ: https://resh.edu.ru/subject/12/2/
2.	Текстовые задачи	10ч.	РЭШ: https://resh.edu.ru/subject/12/2/ Яндекс Учебник" https://education.yandex.ru Учи.ру": https://uchi.ru/
3.	Геометрическая мозаика	10ч.	РЭШ: https://resh.edu.ru/subject/12/2/ Яндекс Учебник" https://education.yandex.ru
4.	Математическая информация	2ч.	РЭШ: https://resh.edu.ru/subject/12/2/ "Учи.ру": https://uchi.ru/
3 класс			
1.	Числа. Арифметические действия. Величины.	13ч.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe РЭШ: https://resh.edu.ru/subject/12/3/ "Учи.ру": https://uchi.ru/
2.	Текстовые задачи	10ч.	РЭШ: https://resh.edu.ru/subject/12/3/ Яндекс Учебник" https://education.yandex.ru
3.	Геометрическая мозаика	8ч.	РЭШ: https://resh.edu.ru/subject/12/3/ "Учи.ру": https://uchi.ru/
4.	Математическая информация	3ч.	РЭШ: https://resh.edu.ru/subject/12/3/ "Учи.ру": https://uchi.ru/
4 класс			
1.	Числа. Арифметические действия. Величины.	12ч.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe РЭШ: https://resh.edu.ru/subject/12/4/ "Учи.ру": https://uchi.ru/
2.	Текстовые задачи	12ч.	РЭШ: https://resh.edu.ru/subject/12/4/ Яндекс Учебник" https://education.yandex.ru
3.	Геометрическая мозаика	6ч.	РЭШ: https://resh.edu.ru/subject/12/4/ "Учи.ру": https://uchi.ru/
4.	Математическая информация	4ч.	РЭШ: https://resh.edu.ru/subject/12/4/ "Яндекс Учебник" https://education.yandex.ru

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

1. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования.

2. Рабочая программа начального общего образования предмета «Математика»

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

1. Образовательный портал "Российская электронная школа": <https://resh.edu.ru/>

2. Интерактивная образовательная онлайн – платформа "Учи.ру": <https://uchi.ru/>

3. Интерактивная образовательная онлайн- платформа "Яндекс Учебник"
<https://education.yandex.ru>

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

1. Наборы счетных палочек.

2. Набор, содержащий геометрические тела.

3. Комплект таблиц для начальной школы. 1-4 класс.

4. Демонстрационный материал (картинки предметные, таблицы) в соответствии с основными темами программы обучения.

5. Ноутбук

6. Проектор

7. Классная доска

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ И ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

Измерительные приборы.

Модель часов

Счетный материал

Наглядные пособия