

Аннотация

Название курса	Математика
Класс	5
Количество часов	170 (5 часов в неделю)
Составитель(и)	Цыдыпова Татьяна Сергеевна, Бадмажапова Галина Гамбоевна, Нимаева Людмила Бимбаевна
Цель курса	<p>Целью изучения курса математики в 5 классе является:</p> <ul style="list-style-type: none"> • систематическое развитие понятия числа, выработка умений выполнять устно и письменно арифметические действия над числами; • переводить практические задачи на язык математики; • подготовка обучающихся к изучению систематических курсов алгебры и геометрии; <p>Курс строится на индуктивной основе с привлечением элементов дедуктивных рассуждений.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Теоретический материал курса излагается на наглядно-интуитивном уровне, математические методы и законы формулируются в виде правил. • В ходе изучения курса учащиеся развивают навыки вычислений с натуральными числами, • овладевают навыками действий с обыкновенными и десятичными дробями, получают начальные представления об использовании букв для записи выражений и свойств арифметических действий, составлении уравнений, продолжают знакомство с геометрическими понятиями, приобретают навыки построения геометрических фигур и измерения геометрических величин.
Структура курса	<p>Натуральные числа и нуль. Шкалы. Сложение и вычитание натуральных чисел. Умножение и деление натуральных чисел. Площади и объёмы. Обыкновенные дроби Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей. Умножение и деление десятичных дробей. Инструменты для вычислений и измерений. Повторение.</p>
УМК	Виленкин Н.Я., Математика. 5класс: учеб. для общеобразовательных организаций. В 2 ч. / Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С. Чесноков., С.И. Шварцбурд – М.: Просвещение. 2023.

Аннотация

Название курса	Математика
Класс	6
Количество часов	170ч (5 часов в неделю)
Составители	Цыдыпова Татьяна Сергеевна, Бадмажапова Галина Гамбоевна, Нимаева Людмила Бимбаевна
Цель курса	<ul style="list-style-type: none"> - в направлении личностного развития: формирование ответственного отношения к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; - в метапредметном направлении: формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества - в предметном направлении: овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (число, геометрическая фигура, уравнение, функция, вероятность) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления; овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни.
Структура курса	<p>Делимость чисел Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями Сложение и вычитание смешанных чисел. Умножение и деление обыкновенных дробей Отношения и пропорции Положительные и отрицательные числа Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел Умножение и деление положительных и отрицательных чисел Решение уравнений Координаты на плоскости Повторение курса</p>
УМК	<u>УМК Виленкина Н.Я., Математика. 6 класс: учеб. для общеобразовательных организаций. В 2 ч. / Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С. Чесноков., С.И. Шварцбурд – М.: Просвещение. 2023.</u>

Аннотация

Название курса	Геометрия
Класс	7
Количество часов	68ч (2 часа в неделю)
Составители	Цыдыпова Татьяна Сергеевна, Бадмажапова Галина Гамбоевна, Нимаева Людмила Бимбаевна
Цель курса	<p>-в направлении личностного развития : первоначальные представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации; формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;</p> <p>-в метапредметном направлении: планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;</p> <p>предвидеть уровень усвоения знаний, его временных характеристик</p> <p>-в предметном направлении: работать с геометрическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), обосновывать суждения, проводить классификацию.</p>
Структура курса	<ol style="list-style-type: none"> 1. Начальные геометрические сведения 2. Треугольники 3. Параллельные прямые 4. Соотношения между сторонами и углами треугольника 5. Повторение. Решение задач.
УМК	Геометрия, 7- 9 класс, Учебник для общеобразовательных организаций Л.С Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.Б.Кадомцев и др. Издательство «Просвещение», 2018.

Аннотация

Название курса	Алгебра
Класс	7
Количество часов	102(3 часа в неделю)
Составители	Цыдыпова Татьяна Сергеевна, Бадмажапова Галина Гамбоевна, Нимаева Людмила Бимбаевна
Цель курса	<p>-в направлении личностного развития : умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;</p> <p>-в метапредметном направлении : умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;</p> <p>умение самостоятельно планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;</p> <p>-в предметном направлении: овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе, изучения смежных дисциплин, применения знаний в повседневной жизни.</p>
Структура курса	<ol style="list-style-type: none"> 1.Математический язык. Математическая модель 2.Линейная функция 3. Системы двух линейных уравнений с двумя переменными 4.Степень с натуральным показателем и ее свойства 5.Одночлены. Арифметические операции над одночленами 6.Многочлены. Арифметические операции над многочленами 7.Разложение многочленов на множители 8.Функция $y = x^2$ 9. Элементы описательной статистики.
УМК	Алгебра, 7, 8, 9класс, Учебник для общеобразовательных организаций, в 2 ч, А.Г.Мордкович, Издательство «Мнемозина», 2021.

Аннотация

Название курса	Алгебра
Класс	8
Количество часов	102ч (3 часа в неделю)
Составители	Цыдыпова Татьяна Сергеевна, Бадмажапова Галина Гамбоевна, Нимаева Людмила Бимбаевна
Цель курса	<ul style="list-style-type: none"> - формирование представлений о математике, как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики; - развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для обучения в высшей школе по соответствующей специальности, в будущей профессиональной деятельности; - овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для изучения школьных естественнонаучных дисциплин на базовом уровне, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки; - воспитание средствами математики культуры личности: отношения к математике как части общечеловеческой культуры: знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей, понимания значимости математики для общественного прогресса; - развитие компетентной личности путем включения его в различные виды ценностной человеческой деятельности; формирование математического аппарата для решения задач из математики, смежных предметов, окружающей реальности.
Структура курса	<p>Повторение курса 7 класса (4 часа) Алгебраические дроби. (22 ч.) Функция $y = \sqrt{x}$. Свойства квадратного корня. (19 ч.)</p> <p style="text-align: center;">$y = \frac{k}{x}$</p> <p>Квадратичная функция. Функция $y = \frac{k}{x}$. (15 ч.) Квадратные уравнения. (21ч.) Неравенства. (18 ч.) Обобщающее повторение. (6 ч.)</p>
УМК	Алгебра8, класс, Учебник для общеобразовательных организаций, в2ч, А.Г. Мордкович, Издательство «Мнемозина», 2021.

Аннотация

Название курса	Геометрия
Класс	8
Количество часов	68ч (2ч в неделю)
Составители	Цыдыпова Татьяна Сергеевна, Бадмажапова Галина Гамбоевна, Нимаева Людмила Бимбаевна
Цель курса	<ul style="list-style-type: none"> - формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений; овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (геометрическая фигура, величина) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления; - формирование представлений о математике, как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики; - развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для обучения в высшей школе по соответствующей специальности, в будущей профессиональной деятельности; - овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для изучения школьных естественнонаучных дисциплин на базовом уровне, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки; - воспитание средствами математики культуры личности: отношения к математике как части общечеловеческой культуры: знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей, понимания значимости математики для общественного прогресса; - развитие компетентной личности путем включения его в различные виды ценностной человеческой деятельности; формирование математического аппарата для решения задач из математики, смежных предметов, окружающей реальности.
Структура курса	<ol style="list-style-type: none"> 1. Повторение курса геометрии 7 класса (4 ч) 2. Четырехугольники (15ч) 3. Площадь (14ч) 4. Подобные треугольники (16ч) 5. Окружность (16ч) 6. Повторение (3ч)
УМК	Геометрия, 7- 9 класс, Учебник для общеобразовательных организаций Л.С Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.Б.Кадомцев и др. Издательство Просвещение»,2018.

Аннотация

Название курса	Алгебра
Класс	9
Количество часов	102ч (3 часа в неделю)
Составители	Цыдыпова Татьяна Сергеевна, Бадмажапова Галина Гамбоевна, Нимаева Людмила Бимбаевна
Цель курса	<ul style="list-style-type: none"> - формирование представлений о математике, как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики; - развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для обучения в высшей школе по соответствующей специальности, в будущей профессиональной деятельности; - овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для изучения школьных естественнонаучных дисциплин на базовом уровне, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки; - воспитание средствами математики культуры личности: отношения к математике как части общечеловеческой культуры: знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей, понимания значимости математики для общественного прогресса; - развитие компетентной личности путем включения его в различные виды ценностной человеческой деятельности; формирование математического аппарата для решения задач из математики, смежных предметов, окружающей реальности.
Структура курса	Повторение за курс 8 класса Неравенства и их системы Системы уравнений Числовые функции Прогрессии Повторение (итоговое)
УМК	Алгебра 9, класс, Учебник для общеобразовательных организаций, в2ч, А.Г.Мордкович, Издательство «Мнемозина», 2021.

Аннотация

Название курса	Геометрия
Класс	9
Количество часов	68ч (2ч в неделю)
Составители	Цыдыпова Татьяна Сергеевна, Бадмажапова Галина Гамбоевна, Нимаева Людмила Бимбаевна
Цель курса	<ul style="list-style-type: none"> - формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений; овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (геометрическая фигура, величина) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления; - формирование представлений о математике, как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики; - развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для обучения в высшей школе по соответствующей специальности, в будущей профессиональной деятельности; - овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для изучения школьных естественнонаучных дисциплин на базовом уровне, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки; - воспитание средствами математики культуры личности: отношения к математике как части общечеловеческой культуры: знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей, понимания значимости математики для общественного прогресса; - развитие компетентной личности путем включения его в различные виды ценностной человеческой деятельности; формирование математического аппарата для решения задач из математики, смежных предметов, окружающей реальности.
Структура курса	<p>Повторение курса геометрии 8 класс</p> <p>Векторы и метод координат (17 ч)</p> <p>Соотношения между сторонами и углами треугольника (16 ч)</p> <p>Длина окружности и площадь круга (12ч)</p> <p>Движения (8 ч)</p> <p>Начальные сведения из стереометрии (8 ч).</p> <p>Об аксиомах геометрии (2 ч)</p> <p>Итоговое повторение (7 ч)</p>
УМК	Геометрия, 7- 9 класс, Учебник для общеобразовательных организаций Л.С Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.Б.Кадомцев и др. Издательство Просвещение»,2018.

Аннотация

Название курса	Вероятность и статистика
Класс	7
Количество часов	34ч (1ч в неделю)
Составители	Цыдыпова Татьяна Сергеевна, Бадмажапова Галина Гамбоевна, Нимаева Людмила Бимбаевна
Цель курса	<p>В современном цифровом мире вероятность и статистика приобретают всё большую значимость, как с точки зрения практических приложений, так и их роли в образовании, необходимом каждому человеку. Возрастает число профессий, при овладении которыми требуется хорошая базовая подготовка в области вероятности и статистики, такая подготовка важна для продолжения образования и для успешной профессиональной карьеры.</p> <p>Каждый человек постоянно принимает решения на основе имеющихся у него данных. А для обоснованного принятия решения в условиях недостатка или избытка информации необходимо в том числе хорошо сформированное вероятностное и статистическое мышление.</p> <p>Именно поэтому остро встала необходимость сформировать у обучающихся функциональную грамотность, включающую в себя в качестве неотъемлемой составляющей умение воспринимать и критически анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных процессов и зависимостей, производить простейшие вероятностные расчёты.</p> <p>Знакомство в учебном курсе с основными принципами сбора, анализа и представления данных из различных сфер жизни общества и государства приобщает обучающихся к общественным интересам. Изучение основ комбинаторики развивает навыки организации перебора и подсчёта числа вариантов, в том числе в прикладных задачах. Знакомство с основами теории графов создаёт математический фундамент для формирования компетенций в области информатики и цифровых технологий. При изучении статистики и вероятности обогащаются представления обучающихся о современной картине мира и методах его исследования, формируется понимание роли статистики как источника социально значимой информации и закладываются основы вероятностного мышления.</p>
Структура курса	<p>Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков. Заполнение таблиц, чтение и построение диаграмм (столбиковых (столбчатых) и круговых). Чтение графиков реальных процессов. Извлечение информации из диаграмм и таблиц, использование и интерпретация данных.</p> <p>Описательная статистика: среднее арифметическое, медиана, размах, наибольшее и наименьшее значения набора числовых данных. Примеры случайной изменчивости.</p> <p>Случайный эксперимент (опыт) и случайное событие. Вероятность и частота. Роль маловероятных и практически достоверных событий в природе и в обществе. Монета и игральная кость в теории вероятностей.</p>

	Граф, вершина, ребро. Степень вершины. Число рёбер и суммарная степень вершин. Представление о связности графа. Цепи и циклы. Пути в графах. Обход графа (эйлеров путь). Представление об ориентированном графе. Решение задач с помощью графов.
УМК	<u>Высоцкий И.Р., Математика. Вероятность и статистика. 7-9 класс: учеб. для общеобразовательных организаций. В 2 ч. / И.Р. Высоцкий, И.В. Яценко; под ред. И.В. Яценко. – Москва: Просвещение, 2023г.</u>

Аннотация

Название курса	Вероятность и статистика
Класс	8
Количество часов	34ч (1ч в неделю)
Составители	Цыдыпова Татьяна Сергеевна, Бадмажапова Галина Гамбоевна, Нимаева Людмила Бимбаевна
Цель курса	<p>В современном цифровом мире вероятность и статистика приобретают всё большую значимость, как с точки зрения практических приложений, так и их роли в образовании, необходимом каждому человеку. Возрастает число профессий, при овладении которыми требуется хорошая базовая подготовка в области вероятности и статистики, такая подготовка важна для продолжения образования и для успешной профессиональной карьеры.</p> <p>Каждый человек постоянно принимает решения на основе имеющихся у него данных. А для обоснованного принятия решения в условиях недостатка или избытка информации необходимо в том числе хорошо сформированное вероятностное и статистическое мышление.</p> <p>Именно поэтому остро встала необходимость сформировать у обучающихся функциональную грамотность, включающую в себя в качестве неотъемлемой составляющей умение воспринимать и критически анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных процессов и зависимостей, производить простейшие вероятностные расчёты.</p> <p>Знакомство в учебном курсе с основными принципами сбора, анализа и представления данных из различных сфер жизни общества и государства приобщает обучающихся к общественным интересам. Изучение основ комбинаторики развивает навыки организации перебора и подсчёта числа вариантов, в том числе в прикладных задачах. Знакомство с основами теории графов создаёт математический фундамент для формирования компетенций в области информатики и цифровых технологий. При изучении статистики и вероятности обогащаются представления обучающихся о современной картине мира и методах его исследования, формируется понимание роли статистики как источника социально значимой информации и закладываются основы вероятностного мышления.</p>

Структура курса	<p>Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков.</p> <p>Множество, элемент множества, подмножество. Операции над множествами: объединение, пересечение, дополнение. Свойства операций над множествами: переместительное, сочетательное, распределительное, включения. Использование графического представления множеств для описания реальных процессов и явлений, при решении задач.</p> <p>Измерение рассеивания данных. Дисперсия и стандартное отклонение числовых наборов. Диаграмма рассеивания.</p> <p>Элементарные события случайного опыта. Случайные события. Вероятности событий. Опыты с равновероятными элементарными событиями. Случайный выбор. Связь между маловероятными и практически достоверными событиями в природе, обществе и науке.</p> <p>Дерево. Свойства деревьев: единственность пути, существование висячей вершины, связь между числом вершин и числом рёбер. Правило умножения. Решение задач с помощью графов.</p> <p>Противоположные события. Диаграмма Эйлера. Объединение и пересечение событий. Несовместные события. Формула сложения вероятностей. Условная вероятность. Правило умножения.</p> <p>Независимые события. Представление эксперимента в виде дерева. Решение задач на нахождение вероятностей с помощью дерева случайного эксперимента, диаграмм Эйлера.</p>
УМК	<p><u>Высоцкий И.Р., Математика. Вероятность и статистика. 7-9 класс: учеб. для общеобразовательных организаций. В 2 ч. / И.Р. Высоцкий, И.В. Яценко; под ред. И.В. Яценко. – Москва: Просвещение, 2023г.</u></p>

Аннотация

Название курса	Вероятность и статистика
Класс	9
Количество часов	34ч (1ч в неделю)
Составители	Цыдыпова Татьяна Сергеевна, Бадмажапова Галина Гамбоевна, Нимаева Людмила Бимбаевна
Цель курса	<p>В современном цифровом мире вероятность и статистика приобретают всё большую значимость, как с точки зрения практических приложений, так и их роли в образовании, необходимом каждому человеку. Возрастает число профессий, при овладении которыми требуется хорошая базовая подготовка в области вероятности и статистики, такая подготовка важна для продолжения образования и для успешной профессиональной карьеры.</p> <p>Каждый человек постоянно принимает решения на основе имеющихся у него данных. А для обоснованного принятия решения в условиях недостатка или избытка информации необходимо в том числе хорошо сформированное вероятностное и статистическое мышление.</p> <p>Именно поэтому остро встала необходимость сформировать у обучающихся функциональную грамотность, включающую в себя в качестве неотъемлемой составляющей умение воспринимать и</p>

	<p>критически анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных процессов и зависимостей, производить простейшие вероятностные расчёты.</p> <p>Знакомство в учебном курсе с основными принципами сбора, анализа и представления данных из различных сфер жизни общества и государства приобщает обучающихся к общественным интересам. Изучение основ комбинаторики развивает навыки организации перебора и подсчёта числа вариантов, в том числе в прикладных задачах. Знакомство с основами теории графов создаёт математический фундамент для формирования компетенций в области информатики и цифровых технологий. При изучении статистики и вероятности обогащаются представления обучающихся о современной картине мира и методах его исследования, формируется понимание роли статистики как источника социально значимой информации и закладываются основы вероятностного мышления.</p>
Структура курса	<p>Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков, интерпретация данных. Чтение и построение таблиц, диаграмм, графиков по реальным данным.</p> <p>Перестановки и факториал. Сочетания и число сочетаний. Треугольник Паскаля. Решение задач с использованием комбинаторики.</p> <p>Геометрическая вероятность. Случайный выбор точки из фигуры на плоскости, из отрезка и из дуги окружности.</p> <p>Испытание. Успех и неудача. Серия испытаний до первого успеха. Серия испытаний Бернулли. Вероятности событий в серии испытаний Бернулли.</p> <p>Случайная величина и распределение вероятностей. Математическое ожидание и дисперсия. Примеры математического ожидания как теоретического среднего значения величины. Математическое ожидание и дисперсия случайной величины «число успехов в серии испытаний Бернулли».</p> <p>Понятие о законе больших чисел. Измерение вероятностей с помощью частот. Роль и значение закона больших чисел в природе и обществе.</p>
УМК	<p><u>Высоцкий И.Р., Математика. Вероятность и статистика. 7-9 класс: учеб. для общеобразовательных организаций. В 2 ч. / И.Р. Высоцкий, И.В. Яценко; под ред. И.В. Яценко. – Москва: Просвещение, 2023г.</u></p>