

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, МОЛОДЁЖИ И СПОРТА РЕСПУБЛИКИ КРЫМ

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ ГОРОДА КРЧИ

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА КЕРЧИ  
РЕСПУБЛИКИ КРЫМ «ШКОЛА-ГИМНАЗИЯ №1 ИМЕНИ ГЕРОЯ СОВЕТСКОГО СОЮЗА Е.И. ДЁМИНОЙ»

РАССМОТРЕНО

на заседании кафедры  
естественно-математических  
наук  
протокол от  
\_28\_.08\_.2023г.  
№\_1\_

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по  
УВР  
\_\_\_\_\_ Н.В. Семченко  
\_\_31\_\_\_.08\_\_\_.2023г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МБОУ г.Керчи РК  
«Школа-гимназия №1 имени  
Героя Советского Союза  
Е.И. Дёминой»  
\_\_\_\_\_ Л.И. Тютюнник  
Приказ от\_31\_\_\_.08\_\_\_.2023г.  
№271\_\_

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

По \_\_\_\_\_ алгебре \_\_\_\_\_

Уровень образования \_\_\_\_\_ основное общее образование \_\_\_\_\_ (ФГОС) \_\_\_\_\_

Класс: 8-9

Количество часов **272** часа, из них:

в 8 классе – **136** часа, **4** часа в неделю;

в 9 классе – **136** часа, **4** часа в неделю.

**Керчь 2023**

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного курса «Алгебра» для 8-9 классов составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (далее – ФГОС ООО), на основе примерной программы основного общего образования по математике и авторской программы курса геометрии для учащихся 7 – 9 классов общеобразовательных учреждений (составитель Т.А. Бурмистрова, 2016 г. В программу включены темы учебного курса «Вероятность и статистика» на основе требований к результатам освоения образовательной программы основного общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования и Федеральной рабочей программе по учебному предмету «Вероятность и статистика», а также на основе характеристики планируемых результатов духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся, представленной в федеральной рабочей программе воспитания.

Алгебра является одним из опорных курсов основного общего образования: она обеспечивает изучение других дисциплин, как естественно-научного, так и гуманитарного циклов, её освоение необходимо для продолжения образования и в повседневной жизни. Развитие у обучающихся научных представлений о происхождении и сущности алгебраических абстракций, способе отражения математической наукой явлений и процессов в природе и обществе, роли математического моделирования в научном познании и в практике способствует формированию научного мировоззрения и качеств мышления, необходимых для адаптации в современном цифровом обществе. Изучение алгебры обеспечивает развитие умения наблюдать, сравнивать, находить закономерности, требует критичности мышления, способности аргументированно обосновывать свои действия и выводы, формулировать утверждения. Освоение курса алгебры обеспечивает развитие логического мышления обучающихся: они используют дедуктивные и индуктивные рассуждения, обобщение и конкретизацию, абстрагирование и аналогию. Обучение алгебре предполагает значительный объём самостоятельной деятельности обучающихся, поэтому самостоятельное решение задач является реализацией деятельностного принципа обучения.

В структуре программы учебного курса «Алгебра» для основного общего образования основное место занимают содержательно-методические линии: «Числа и вычисления», «Алгебраические выражения», «Уравнения и неравенства», «Функции», «Представление данных и описательная статистика», «Вероятность», «Элементы комбинаторики», «Введение в теорию графов».

Каждая из этих содержательно-методических линий развивается на протяжении двух лет изучения курса, взаимодействуя с другими его линиями. В ходе изучения учебного курса обучающимся приходится логически рассуждать, использовать теоретико-множественный язык. В связи с этим в программу учебного курса «Алгебра» включены некоторые основы логики, представленные во всех основных разделах математического образования и способствующие овладению обучающимися основ универсального математического языка. Содержательной и структурной особенностью учебного курса «Алгебра» является его интегрированный характер.

Содержание линии «Числа и вычисления» служит основой для дальнейшего изучения математики, способствует развитию у обучающихся логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами, а также приобретению практических навыков, необходимых для повседневной жизни. Развитие понятия о числе на уровне основного общего образования связано с рациональными и иррациональными числами, формированием представлений о действительном числе. Завершение освоения числовой линии отнесено к среднему общему образованию.

Содержание двух алгебраических линий – «Алгебраические выражения» и «Уравнения и неравенства» способствует формированию у обучающихся математического аппарата, необходимого для решения задач математики, смежных предметов и практико-ориентированных задач. На уровне основного общего образования учебный материал группируется вокруг рациональных выражений. Алгебра демонстрирует значение математики как языка для построения математических моделей, описания процессов и явлений реального мира. В задачи обучения алгебре входят также дальнейшее

развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для освоения курса информатики, и овладение навыками дедуктивных рассуждений. Преобразование символьных форм способствует развитию воображения, способностей к математическому творчеству.

Содержание функционально-графической линии нацелено на получение обучающимися знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов и явлений в природе и обществе. Изучение материала способствует развитию у обучающихся умения использовать различные выразительные средства языка математики – словесные, символические, графические, вносит вклад в формирование представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

В соответствии с данными целями в структуре программы учебного курса «Вероятность и статистика» основной школы выделены следующие содержательно-методические линии: Содержание линии «Представление данных и описательная статистика» служит основой для формирования навыков работы с информацией: от чтения и интерпретации информации, представленной в таблицах, на диаграммах и графиках до сбора, представления и анализа данных с использованием статистических характеристик средних и рассеивания.

Согласно учебному плану в 8–9 классах изучается учебный курс «Алгебра», который включает следующие основные разделы содержания: «Числа и вычисления», «Алгебраические выражения», «Уравнения и неравенства», «Функции», «Представление данных и описательная статистика», «Вероятность», «Элементы комбинаторики», «Введение в теорию графов».

На изучение учебного курса «Алгебра» отводится 272 часов: в 8 классе – 136 часа (4 часа в неделю), в 9 классе – 136 часа (4 часа в неделю).

## **1. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

### **Алгебра. 8 класс (136ч).**

#### **1. Повторение курса алгебры за 7 класс**

#### **2.Рациональные дроби.**

Рациональные выражения. Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. Умножение дробей. Возведение дроби в степень. Деление дробей. Преобразование рациональных выражений. Функция  $y = \frac{k}{x}$  и её график.

#### **«Вероятность и статистика». Представление данных. Описательная статистика. Рассеивание данных.**

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, описательная статистика: среднее арифметическое, медиана, размах, наибольшее и наименьшее значения набора числовых данных; среднее арифметическое, размах и мода; медиана как статистическая характеристика; измерение рассеивания данных; дисперсия и стандартное отклонение числовых наборов; диаграмма рассеивания.

#### **3. Квадратные корни.**

Рациональные числа. Иррациональные числа. Квадратные корни. Арифметический квадратный корень. Уравнение  $x^2 = a$ . Нахождение приближенных значений квадратного корня. Функция и её график. Квадратный корень из произведения и дроби. Квадратный корень из степени.

Вынесение множителя из-под знака корня. Внесение множителя под знак корня. Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.

#### **«Вероятность и статистика». Случайная изменчивость. Множества.**

Примеры случайной изменчивости, 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.

#### **4. Квадратные уравнения.**

Определение квадратного уравнения. Неполные квадратные уравнения. Формула корней квадратного уравнения. Решение квадратных уравнений. Решение задач с помощью квадратных уравнений Теорема Виета. Решение дробных рациональных уравнений. Решение задач с помощью рациональных уравнений.

#### **«Вероятность и статистика». Введение в теорию графов.**

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 о связности графа. Представление об ориентированном графе. Решение задач с помощью графов.

Дерево. Свойства деревьев: единственность пути, существование висячей вершины, связь между числом вершин и числом рёбер. Правило умножения. Решение задач с помощью графов.

#### **5. Неравенства.**

Числовые неравенства. Свойства числовых неравенств. Сложение и умножение числовых неравенств. Погрешность и точность приближения. Пересечение и объединение множеств. Числовые промежутки. Решение неравенств с одной переменной. Решение систем неравенств с одной переменной.

#### **«Вероятность и статистика». Вероятность и частота случайного события.**

Случайный опыт (эксперимент) и случайные события. Вероятность и частота. Вероятности событий Классические задачи про монеты в теории вероятностей. Классические задачи про игральные кости в теории вероятностей. Роль маловероятных и практически достоверных событий в природе и в обществе

#### **6. Степень с целым показателем. Элементы статистики.**

Определение степени с целым отрицательным показателем. Вычисление степеней с целым отрицательным показателем. Свойства степени с целым показателем. Стандартный вид числа.

#### **«Вероятность и статистика». Случайные события.**

Объединение и пересечение событий. Формула сложения вероятностей. Независимые события. Решение задач на нахождение вероятностей. Условная вероятность. Решение задач на нахождение вероятностей.

#### **7. Повторение(10ч).**

#### **8. Резерв (8ч)**

### **Алгебра. 9 класс (136ч).**

#### **1.Повторение материала 7-8 класса**

#### **2.Квадратичная функция**

Функция. Область определения и область значений функции. Квадратный трёхчлен и его корни. Разложение квадратного трёхчлена на множители. Функция  $y=ax^2$ , её график и свойства. Графики функций  $y=ax^2+n$  и  $y=a(x-m)^2$ . Функция  $y=x^n$ . Построение графика квадратичной функции. Корень  $n$ -й степени.

#### **«Вероятность и статистика». Описательная статистика. Рассеивание данных Множества. Вероятность и частота случайного события.**

Представление данных. Описательная статистика. Случайная изменчивость. Средние числового набора. Множество, элемент множества, подмножество. Операции над множествами: объединение, пересечение, дополнение. Использование графического представления множеств для описания реальных процессов и явлений, при решении задач. Случайные события. Операции над событиями

Независимость событий. Вероятности и частоты. Классические модели теории вероятностей: монета и игральная кость. Противоположные события. Диаграмма Эйлера. Объединение и пересечение событий. Несовместные события. Формула сложения вероятностей. Условная вероятность. Правило умножения.

### 3. Уравнения и неравенства с одной переменной.

Целое уравнение и его корни. Биквадратные уравнения. Дробные рациональные уравнения. Решение неравенств второй степени с одной переменной. Решение неравенств методом интервалов.

«Вероятность и статистика». Элементы комбинаторики. Геометрическая вероятность. Комбинаторное правило умножения. Перестановки. Факториал. Сочетания и число сочетаний.

Треугольник Паскаля. Практическая работа «Вычисление вероятностей с использованием комбинаторных функций электронных таблиц». Геометрическая вероятность. Выбор точки из фигуры на плоскости. Выбор точки из отрезка и дуги окружности. Геометрическая вероятность. Случайный выбор точки из фигуры на плоскости, из отрезка, из дуги окружности.

### 4. Уравнения и неравенства с двумя переменными и их систем.

Уравнение с двумя переменными и его график. Графический способ решения систем уравнений. Решение систем второй степени. Решение задач с помощью систем уравнений второй степени. Неравенства с двумя переменными. Системы неравенств с двумя переменными.

«Вероятность и статистика» Испытания Бернулли.

Испытание. Успех и неудача. Испытания до первого успеха. Успех и неудача. Серия испытаний Бернулли. Число успехов в испытаниях Бернулли. Вероятности событий в испытаниях Бернулли. Практическая работа «Испытания Бернулли».

### 5. Прогрессия.

Последовательности. Определение арифметической прогрессии. Формула n-го члена арифметической прогрессии. Формула суммы первых n членов арифметической прогрессии. Определение геометрической прогрессии. Формула n-го члена геометрической прогрессии. Формула суммы первых n членов геометрической прогрессии.

«Вероятность и статистика» Случайная величина.

Примеры случайных величин. Распределение вероятностей случайной величины. Математическое ожидание случайной величины. Дисперсия и стандартное отклонение. Математическое ожидание, дисперсия числа успехов и частоты успеха в серии испытаний Бернулли. Закон больших чисел и его применение.

7. Повторение. Обобщение и контроль по курсу «Вероятность и статистика». Решение задач по курсу алгебры 7-9 класса .

8. Резерв

## 2. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

### АЛГЕБРА 8 класс(4ч/нед)

№ п/п	Разделы, темы	Количество часов		Количество контрольных работ	
		Примерная программа	Рабочая программа	Примерная программа	Рабочая программа
	Повторение.	-	2	-	Входная диагностическая работа
1	Рациональные дроби	23	21	2	2
	«Вероятность и статистика». Представление данных.		9		

	Описательная статистика. Рассеивание данных.				
2	Квадратные корни	19	19	2	2
	«Вероятность и статистика». Случайная изменчивость. Множества.		6		
3	Квадратные уравнения	21	21	2	2
	«Вероятность и статистика». Введение в теорию графов.		5		
4	Неравенства	20	20	2	2
	«Вероятность и статистика». Вероятность и частота случайного события.		6		
5	Степень с целым показателем.	11	11	1	1
	«Вероятность и статистика». Случайные события.		6		
6	Повторение (статистика + алгебра)	8	10	1	2
7.	Резерв	-	8	-	-
	Итого:	102	136	10	11 +1диагн.

### АЛГЕБРА 9 класс(4ч/нед)

№ п/п	Разделы, темы	Количество часов		Контрольных работ	
		Примерная программа	Рабочая программа	Примерная программа	Рабочая программа
1	Повторение материала 7-8 класса	-	2	-	Входная диагностиче ская работа
2	Квадратичная функция	22	24	2	2
	Вероятность и статистика» Описательная статистика. Рассеивание данных Множества. Вероятность и частота случайного события.		10		
3	Уравнения и неравенства с одной переменной	14	15	1	1
	«Вероятность и статистика» Элементы комбинаторики. Геометрическая вероятность.		7		
4	Уравнения и неравенства с двумя переменными и их системы	17	16	1	1

	«Вероятность и статистика» Испытания Бернулли.		6		
5	Прогрессии	15	19	2	2
	Вероятность и статистика» Случайная величина.		5		
6	Повторение и контроль по курсу «Вероятность и статистика».	-	6		1
	Решение задач по курсу алгебры 7-9(резерв)	21	12	1	1
	резерв	-	14		
	Итого:	102	136	7	8+1диагн.

### 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА АЛГЕБРЫ

#### Предметные результаты

*Выпускник научится:*

- владеть понятиями «тождество», «тождественное преобразование», решать задачи, содержащие буквенные данные; работать с формулами;
- выполнять преобразования выражений, содержащих степени с целыми показателями и квадратные корни;
- выполнять тождественные преобразования рациональных выражений на основе правил действий над многочленами и алгебраическими дробями;
- выполнять разложение многочленов на множители.
- решать основные виды рациональных уравнений с одной переменной, системы двух уравнений с двумя переменными;
- понимать уравнение как важнейшую математическую модель для описания и изучения разнообразных реальных ситуаций, решать текстовые задачи алгебраическим методом;
- применять графические представления для исследования уравнений, исследования и решения систем уравнений с двумя переменными.
- понимать и применять терминологию и символику, связанные с отношением неравенства, свойства числовых неравенств;
- решать линейные неравенства с одной переменной и их системы; решать квадратные неравенства с опорой на графические представления;
- применять аппарат неравенств для решения задач из различных разделов курса.
- понимать и использовать функциональные понятия и язык (термины, символические обозначения);
- строить графики элементарных функций; исследовать свойства числовых функций на основе изучения поведения их графиков;
- понимать функцию как важнейшую математическую модель для описания процессов и явлений окружающего мира, применять функциональный язык для описания и исследования зависимостей между физическими величинами.
- понимать и использовать язык последовательностей (термины, символические обозначения);
- применять формулы, связанные с арифметической и геометрической прогрессиями, и аппарат, сформированный при изучении других разделов курса, к решению задач, в том числе с контекстом из реальной жизни.
- использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных; находить относительную частоту и вероятность случайного события; решать комбинаторные задачи на нахождение числа объектов или комбинаций.

- Извлекать и преобразовывать информацию, представленную в виде таблиц, диаграмм, графиков, представлять данные в виде таблиц, диаграмм, графиков.
- Описывать данные с помощью статистических показателей: средних значений и мер рассеивания (размах, дисперсия и стандартное отклонение).
- Находить частоты числовых значений и частоты событий, в том числе по результатам измерений и наблюдений.
- Находить вероятности случайных событий в опытах, зная вероятности элементарных событий, в том числе в опытах с равновероятными элементарными событиями.
- Использовать графические модели: дерево случайного эксперимента, диаграммы Эйлера, числовая прямая.
- Оперировать понятиями: множество, подмножество, выполнять операции над множествами: объединение, пересечение, дополнение, перечислять элементы множеств, применять свойства множеств.
- Использовать графическое представление множеств и связей между ними для описания процессов и явлений, в том числе при решении задач из других учебных предметов и курсов.
- Иметь представление о законе больших чисел как о проявлении закономерности в случайной изменчивости и о роли закона больших чисел в природе и обществе.

### **Личностные результаты:**

**Личностные результаты** освоения программы учебного курса «Алгебра» характеризуются:

#### **1) патриотическое воспитание:**

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

#### **2) гражданское и духовно-нравственное воспитание:**

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

#### **3) трудовое воспитание:**

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

#### **4) эстетическое воспитание:**

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

#### **5) ценности научного познания:**

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

#### **6) физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:**

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

#### **7) экологическое воспитание:**



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

#### **8) адаптация к изменяющимся условиям социальной и природной среды:**

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

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

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

#### **Метапредметные результаты:**

*Учащиеся научатся:*

- самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных или их искать самостоятельно;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
- подбирать к каждой проблеме (задаче) адекватную ей теоретическую модель;
- работая по предложенному или самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер);
- выбирать форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- планировать свою индивидуальную образовательную траекторию;
- работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и с целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и Интернет);
- свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий; – в ходе представления проекта давать оценку его результатам; – *Учащиеся получают возможность научиться:*
- самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;
- уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности;
- давать оценку своим личностным качествам и чертам характера («каков я»), определять направления своего развития («каким я хочу стать», «что мне для этого надо сделать»).

#### **Познавательные:**

*Учащиеся научатся:*

- основам реализации проектно-исследовательской деятельности под руководством учителя (с помощью родителей);
- осуществлять поиск в учебном тексте, дополнительных источниках ответов на поставленные вопросы; выделять в нем смысловые фрагменты;
- анализировать и осмысливать тексты задач, переформулировать их условия моделировать условие с помощью схем, рисунков, таблиц, реальных предметов, строить логическую цепочку рассуждений;
- формулировать простейшие свойства изучаемых математических объектов;
- самостоятельно анализировать, систематизировать, классифицировать изучаемые математические объекты.

*Учащиеся получают возможность научиться:*

- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- самостоятельно давать определение понятиям;
- строить простейшие классификации на основе дихотомического деления (на основе отрицания).
- планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

### **Коммуникативные УУД**

*Учащиеся научатся:*

- строить речевые конструкции с использованием изученной терминологии и символики, понимать смысл поставленной задачи, осуществлять перевод с естественного языка на математический и наоборот;
- осуществлять контроль, коррекцию, оценку действий партнёра, уметь убеждать.

*учащиеся получают возможность научиться:*

- организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников;
- взаимодействовать и находить общие способы работы; умения работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, слушать партнёра, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение; уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций;
- прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения;
- разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников;
- координировать и принимать различные позиции во взаимодействии; аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выборе общего решения в совместной деятельности.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 726242342903868691666490759959119263676517201242

Владелец Тютюнник Лидия Ивановна

Действителен с 14.09.2023 по 13.09.2024