

Приложение к ООП СОО

**муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Звездненская средняя общеобразовательная школа»
Кемеровского муниципального округа**

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

_____/ Церна О.Л.

30.08.2021 г.

УТВЕРЖДЕНА

приказом

от 30.08.2021 г. № ____

директор

_____/ Булдыгин А.Ю.

РАССМОТРЕНО

педагогическом совете

пр. №1 от 30.08.2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета

«Математика»

Базовый уровень

10-11 класс

Составитель: Церна О.Л.

высшая квалификационная категории

п.Звездный 2021

Содержание

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета
2. Содержание учебного предмета
3. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные

- 1) российская гражданская идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);
- 2) гражданская позиция как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;
- 3) готовность к служению Отечеству, его защите;
- 4) сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- 5) сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- 6) толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;
- 7) навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- 8) нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;
- 9) готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- 10) эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;
- 11) принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;
- 12) бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;
- 13) осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
- 14) сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;
- 15) ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.

Метапредметные

- 1) умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать

все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

3) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

4) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

5) умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

6) умение определять назначение и функции различных социальных институтов;

7) умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

8) владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

9) владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

Предметные

1) сформированность представлений о математике как части мировой культуры и о месте математики в современной цивилизации, о способах описания на математическом языке явлений реального мира;

2) сформированность представлений о математических понятиях как о важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;

3) владение методами доказательств и алгоритмов решения; умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;

4) владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;

5) сформированность представлений об основных понятиях, идеях и методах математического анализа;

6) владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать на чертежах, моделях и в реальном мире геометрические фигуры; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;

7) сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, о статистических закономерностях в реальном мире, об основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;

8) владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач;

2. Содержание учебного предмета

Действительные числа. Натуральные и целые числа. Рациональные числа. Иррациональные числа. Множество действительных чисел. Модуль действительного числа. Метод математической индукции.

Числовые функции и числовая окружность. Определения числовой функции, обратной функции. Способы задания числовых функций и их свойства. Знакомство с моделями «числовая окружность» и «числовая окружность на координатной плоскости».

Тригонометрические функции. Синус, косинус как координаты точки числовой окружности, тангенс и *котангенс*. Тригонометрические функции числового аргумента и связи между ними. Тригонометрические функции углового аргумента, радианная мера угла. Функции $y = \sin x$, $y = \cos x$, их свойства и графики. Формулы приведения. Периодичность функций $y = \sin x$, $y = \cos x$. Сжатие и растяжение графика функций, график гармонического колебания. Функции $y = \operatorname{tg} x$, $y = \operatorname{ctg} x$, их свойства и графики. Параллельный перенос, симметрия относительно осей координат и симметрия относительно начала координат, симметрия относительно прямой $y = x$.

Тригонометрические уравнения. Первое представление о решении тригонометрических уравнений и неравенств. Арккосинус и решение уравнения $\cos x = a$, арксинус и решение уравнения $\sin x = a$, арктангенс и решение уравнения $\operatorname{tg} x = a$, арккотангенс и решение уравнения $\operatorname{ctg} x = a$. Решение тригонометрических уравнений методом введения новой переменной. Однородные тригонометрические уравнения.

Преобразование тригонометрических выражений. Синус и косинус суммы и разности аргументов. Тангенс суммы разности аргументов. Формулы двойного аргумента, формулы понижения степени. Формулы половинного угла. Преобразования сумм тригонометрических функций в произведение и произведения в сумму. Выражение тригонометрических функций через тангенс половинного аргумента. Преобразование выражения $A \sin x + B \cos x$ к виду $C \sin(x + t)$. Преобразования простейших тригонометрических выражений.

Производная. Числовые последовательности (определение, параметры, свойства). Понятие предела последовательности (на наглядно-интуитивном уровне). Существование предела монотонной ограниченной последовательности (простейшие случаи вычисления пределов последовательности: длина окружности и площадь круга как пределы последовательностей; вычисление суммы бесконечной геометрической прогрессии).

Предел функции на бесконечности и в точке. Понятие о непрерывности функции. Приращение аргумента, приращение функции. Определение производной: задачи, приводящие к понятию производной, определение производной, ее геометрический и физический смысл, алгоритм отыскания производной. Вычисление производных: формулы и правила дифференцирования. Уравнение касательной к графику функции. Производные обратной функции и композиции данной функции с линейной. Применение производной для исследования функций: исследование функций на монотонность, отыскание точек экстремума, построение графиков функций. Отыскание наибольших и наименьших значений непрерывной функции на промежутке, задачи на отыскание наибольших и наименьших значений величин. Примеры использования производной для нахождения наилучшего решения в прикладных, в том числе социально-экономических, задачах. Нахождение скорости для процесса, заданного формулой или графиком. Построение графиков функций с помощью производных. Применение производной при решении задач. Первообразная. Первообразные элементарных функций. Площадь криволинейной трапеции. Формула Ньютона-Лейбница. Определенный интеграл. Вычисление площадей плоских фигур и объемов тел вращения с помощью интеграла.

Степенная функция

Понятие корня n -степени из действительного числа. Функции $y=\sqrt{x}$, их свойства и графики. Свойства корня n -степени. Преобразования выражений, содержащих радикалы.

Обобщение понятия о показателе степени. Степенные функции, их свойства и графики.

Показательная и логарифмическая функция.

Показательная функция, ее свойства и график. Показательные уравнения. Показательные неравенства. Понятие логарифма. Функция $y = \log x$, ее свойства и график. Свойства логарифмов. Логарифмические уравнения. Логарифмические неравенства. Переход к новому основанию логарифма. Дифференцирование показательной и логарифмической функций.

Комбинаторика и вероятность .

Правила умножения. Перестановки и факториалы. Выбор нескольких элементов. Биномиальные коэффициенты. Случайные события и их вероятности. Повторение. Решение задач на табличное и графическое представление данных. Использование свойств и характеристик числовых наборов: средних, наибольшего и наименьшего значения, размаха, дисперсии. Решение задач на определение частоты и вероятности событий. Вычисление вероятностей в опытах с равновероятными элементарными исходами. Решение задач с применением комбинаторики. Решение задач на вычисление вероятностей независимых событий, применение формулы сложения вероятностей. Решение задач с применением диаграмм Эйлера, дерева вероятностей, формулы Бернулли. Условная вероятность. Правило умножения вероятностей. Формула полной вероятности. Дискретные случайные величины и распределения. Независимые случайные величины. Распределение суммы и произведения независимых случайных величин. Математическое ожидание и дисперсия случайной величины. Математическое ожидание и дисперсия суммы случайных величин. Геометрическое распределение. Биномиальное распределение и его свойства. Непрерывные случайные величины. Понятие о плотности вероятности. Равномерное распределение. Показательное распределение, его параметры. Понятие о нормальном распределении. Параметры нормального распределения. Примеры случайных величин, подчиненных нормальному закону (погрешность измерений, рост человека). Неравенство Чебышева. Теорема Бернулли. Закон больших чисел. Выборочный метод измерения вероятностей. Роль закона больших чисел в науке, природе и обществе. Ковариация двух случайных величин. Понятие о коэффициенте корреляции. Совместные наблюдения двух случайных величин. Выборочный коэффициент корреляции.

Прямые и плоскости в пространстве. Основные понятия стереометрии (точка, прямая, плоскость, пространство). Понятие об аксиоматическом способе построения геометрии. Пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые. Угол между прямыми в пространстве. Перпендикулярность прямых. Параллельность и перпендикулярность прямой и плоскости, признаки и свойства. Теорема о трех перпендикулярах. Перпендикуляр и наклонны к плоскости. Угол между прямой и плоскостью. Параллельность плоскостей, перпендикулярность плоскостей, признаки и свойства. Двугранный угол, линейный угол двугранного угла. Расстояние от точки до плоскости. Расстояние от прямой до плоскости. Расстояние между параллельными плоскостями. Расстояние между скрещивающимися прямыми.

Векторы. Векторы. Модуль вектора. Равенство векторов. Сложение векторов и умножение векторов на число. Коллинеарные векторы. Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам. Компланарные векторы. Разложение по трем некопланарным векторам. Скалярное произведение векторов. *Уравнение плоскости. Движения. Преобразование*

подобия. Углы между прямыми и плоскостями. Расстояние между двумя точками, от точки до плоскости, между прямыми, между плоскостями.

Многогранники. Вершины, ребра, грани многогранника. Развертка. Многогранные углы. Выпуклые многогранники. Призма, ее основание, боковые ребра, высота, боковая поверхность. Прямая и наклонная призма. Правильная призма. Параллелепипед. Куб. Пирамида, ее основание, боковые ребра, высота, боковая поверхность. Треугольная пирамида. Правильная пирамида. Усеченная пирамида. Понятие о симметрии в пространстве (центральная, осевая, зеркальная). Сечения многогранников. Построение сечений. Представление о правильных многогранниках (тетраэдр, куб, октаэдр, додекаэдр, икосаэдр).

Объемы тел. Объем прямоугольного параллелепипеда. Объемы прямой призмы и цилиндра. Объемы наклонной призмы, пирамиды и конуса. Объем шара и площадь сферы. Объемы шарового сегмента, шарового слоя и шарового сектора.

Метод координат в пространстве. Координаты точки и координаты вектора. Скалярное произведение векторов. *Уравнение плоскости*. Движения. *Преобразование подобия*. Углы между прямыми и плоскостями. Расстояние между двумя точками, от точки до плоскости.

Цилиндр, конус, шар. Понятие цилиндра. Площадь поверхности цилиндра. Понятие конуса. Площадь поверхности конуса. Усеченный конус. Сфера и шар. Уравнение сферы. Взаимное расположение сферы и плоскости. Касательная плоскость к сфере. Площадь сферы.

3. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.

10 класс

№	Тема	Кол-во часов
	Вводное повторение	2
1	Решение уравнений и неравенств	1
2	Упрощение рациональных выражений	1
	Числовые функции	8
3-4	Определение числовой функции и способы ее задания	2
5-6	Свойства функций	2
7	Периодические функции	1
8	Входная контрольная работа	1
9	Обратная функция	1
10	<i>Контрольная работа № 1 по теме «Числовые функции»</i>	1
	Тригонометрические функции	18
11-12	Числовая окружность	2
13-14	Числовая окружность на координатной плоскости	2
15-16	Синус и косинус. Тангенс и котангенс.	2
17-18	Тригонометрические функции числового аргумента	2
19	Тригонометрические функции углового аргумента	1
20-21	Функции $y = \sin x$, $y = \cos x$, их свойства и графики	2
22	<i>Контрольная работа №2 по теме «Тригонометрические функции»</i>	1
23	Построение графика функции $y = mf(x)$	1
24	Построение графика функции $y = f(kx)$	1
25	График гармонического колебания	1
26-27	Функции $y = \operatorname{tg} x$, $y = \operatorname{ctg} x$, их свойства и графики	2
28	Обратные тригонометрические функции	1
	Введение. Предмет стереометрии.	4
29	Предмет стереометрии. Аксиомы стереометрии.	1
30	Некоторые следствия из аксиом	1
31-32	Решение задач на применение аксиом стереометрии и их следствий	2
	Параллельность прямых	8
33	Параллельные прямые в пространстве. Параллельность трех прямых	1
34	Параллельность прямой и плоскости	1

35-36	Решение задач	2
37	Скрещивающиеся прямые	1
38	Углы с сонаправленными сторонами. Угол между прямыми	1
39	Решение задач	1
40	<i>Контрольная работа №3 по теме «Параллельность прямых».</i>	1
	Параллельность плоскостей	6
41	Параллельные плоскости. Признак параллельности плоскостей	1
42	Свойства параллельных плоскостей	1
43	Тетраэдр и параллелепипед	1
44-45	Задачи на построение сечений	2
46	<i>Контрольная работа № 4 по теме «Параллельность плоскостей»</i>	1
	Тригонометрические уравнения	7
47-48	Простейшие тригонометрические уравнения и неравенства	2
49-51	Методы решения тригонометрических уравнений	3
52	<i>Контрольная работа №4 по теме «Простейшие тригонометрические уравнения»</i>	1
	Преобразования тригонометрических выражений	16
53-54	Синус и косинус суммы и разности аргументов	2
55	Тангенс суммы и разности аргументов	1
56-57	Формулы приведения	2
58-59	Формулы двойного аргумента. Формулы понижения степени.	2
60-61	Преобразование суммы тригонометрических функций в произведение	2
62-63	Преобразование произведения тригонометрических функций в сумму	2
64	Преобразование выражения $A \sin x + B \cos x$ к виду $C \sin (x+t)$	1
65=66	Методы решения тригонометрических уравнений	2
67	<i>Контрольная работа №5 по теме «Преобразование тригонометрических выражений»</i>	1
	Перпендикулярность прямых и плоскостей	12
68	Перпендикулярные прямые в пространстве. Параллельные прямые, перпендикулярные к плоскости	1
69	Признак перпендикулярности прямой и плоскости. Теорема о прямой, перпендикулярной к плоскости.	1
70	Решение задач на перпендикулярность прямой и плоскости	1
71	Расстояние от точки до плоскости. Теорема о трех перпендикулярах	1
72	Угол между прямой и плоскостью	1
73	Решение задач	1

74	Двугранный угол.	1
75	Признак перпендикулярности двух плоскостей	1
76	Прямоугольный параллелепипед	1
77-78	Решение задач	2
79	<i>Контрольная работа № 6 по теме «Перпендикулярность прямых и плоскостей»</i>	1
	Производная	23
80	Числовые последовательности	1
81	Предел числовой последовательности	1
82	Предел функции	1
83-84	Определение производной	2
85-87	Вычисление производных	3
88-89	Дифференцирование сложной функции. Дифференцирование обратной функции.	2
90-91	Уравнение касательной к графику функции	2
92-93	<i>Контрольная работа № 7 по теме «Производная»</i>	2
94-96	Применение производной для исследования функций	3
97-98	Построение графиков функций	2
99-100	Применение производной для отыскания наибольших и наименьших значений величин	2
101-102	<i>Контрольная работа № 8 по теме «Производная»</i>	2
	Комбинаторика и вероятность	5
103-104	Правило умножения. Комбинаторные задачи. Перестановки и факториалы	2
105	Выбор нескольких элементов. Биномиальные коэффициенты	1
106	Случайные события и их вероятности	1
107	<i>Контрольная работа № 8 по теме «Вероятность»</i>	1
	Многогранники	8
109	Понятие многогранника.	1
110-111	Призма.	2
112-113	Пирамида.	2
114-115	Решение задач.	2
116	Симметрия в пространстве.	1
117	Понятие правильного многогранника.	1
118	Решение задач	1
119	<i>Контрольная работа № 9 по теме «Многогранники».</i>	1
	Векторы в пространстве	5

Документ подписан электронной подписью.

120	Понятие вектора. Равенство векторов.	1
121-122	Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число.	2
123-124	Компланарные векторы	2
	Итоговое повторение	12
125-127	Преобразование тригонометрических выражений и решение тригонометрических уравнений.	3
128-129	Параллельность прямых и плоскостей Теорема о 3-х перпендикулярах, угле между прямой и плоскостью	2
130-131	Производная и ее применения	2
132-134	Итоговая контрольная работа	3
135-140	Повторение. Решение задач	6

11 класс

№	Тема	Кол-во часов
	Вводное повторение	2
1	Решение тригонометрических уравнений	1
2	Производная	1
	Степени и корни. Степенная функция	18
3-4	Понятие корня n -й степени из действительного числа	2
5-6	Функции вида $y = \sqrt[n]{x}$, их свойства и графики	2
7-9	Свойства корня n -й степени	3
10	<i>Входной контроль</i>	1
11-13	Преобразование выражений, содержащих радикалы	3
14-16	Обобщение понятия о показателе степени	3
17-19	Степенные функции, их свойства и графики	3
20	<i>Контрольная работа № 1 по теме «Степени и корни. Степенная функция»</i>	1
	Метод координат. Движения.	11
21	Прямоугольная система координат	1
22-25	Простейшие задачи в координатах	4
26	Скалярное произведение векторов	1
27	Вычисление углов между прямыми и плоскостями	1
28	Решение задач	1

29	Симметрия. Параллельный перенос	1
30	Решение задач	1
31	<i>Контрольная работа №2 по теме «Метод координат»</i>	1
	Показательная и логарифмическая функции	25
32-33	Показательная функция, ее свойства и график	2
34-36	Показательные уравнения и неравенства	3
37	<i>Контрольная работа № 3 по теме «Показательная функция»</i>	1
38	Понятие логарифма	1
39-40	Функция $y = \log_a x$, ее свойства и график	2
41-43	Свойства логарифмов	3
44-46	Логарифмические уравнения	3
47	<i>Контрольная работа № 4 по теме «Логарифмическая функция»</i>	1
48-52	Логарифмические неравенства	5
53-54	Переход к новому основанию логарифма	2
55-56	Дифференцирование показательной и логарифмической функций	2
57	<i>Контрольная работа № 5 по теме «Дифференцирование показательной и логарифмической функций»</i>	1
	Цилиндр. Конус. Шар.	15
58	Понятие цилиндра	1
59	Площадь поверхности цилиндра	1
60	Понятие конуса	1
61	Площадь поверхности	1
62	Усеченный конус	1
63-64	Решение задач	2
65-66	Сфера и шар	2
67	Касательная плоскость к сфере	1
68	Площадь сферы	1
69	Взаимное расположение сферы и прямой	1
70-71	Решение задач	2
72	<i>Контрольная работа №6 по теме «Тела вращения»</i>	1
	Первообразная и интеграл	7
73-75	Первообразная	3
76-78	Определенный интеграл	3
79	<i>Контрольная работа № 7 по теме «Первообразная и интеграл»</i>	1

	Элементы математической статистики, комбинаторики и теории вероятностей	5
80-81	Формула бинома Ньютона	2
82-84	Случайные события и их вероятности	3
	Объемы тел	15
85	Объем прямоугольного параллелепипеда	1
86	Объем прямой призмы	1
87	Объем цилиндра	1
88	Вычисление объемов с помощью интеграла	1
89	Объем наклонной призмы	1
90-91	Объем пирамиды	2
92-93	Объем конуса	2
94	Решение задач	1
95	Объем шара	1
96	Объем шарового сегмента, шарового слоя, сектора	1
97	Площадь сферы	1
98	Решение задач	1
99	<i>Контрольная работа № 7 по теме «Объемы тел»</i>	1
	Уравнения и неравенства. Системы уравнений и неравенств	15
100	Равносильность уравнений	1
101-102	Общие методы решения уравнений	2
103-104	Решение неравенств с одной переменной	2
105	Решение неравенств с одной переменной	1
106-107	Уравнения и неравенства с двумя переменными	2
108-110	Системы уравнений	3
111-112	Уравнения и неравенства с параметрами	2
113-114	<i>Контрольная работа № 8 по теме «Уравнения и неравенства. Системы уравнений и неравенств»</i>	2
	Итоговое повторение	22
115-117	Тригонометрические уравнения и неравенства	3
118-119	Производная Применение производной	2
120-121	Задачи на построение сечений	2
122	Показательные уравнения и неравенства	1
123-124	Площадь поверхности	2

Документ подписан электронной подписью.

125-129	Логарифмы	5
130-131	Объемы	2
132-134	<i>Итоговая контрольная работа</i>	3
135-136	Повторение. Решение задач.	2

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ



**ПОДЛИННОСТЬ ДОКУМЕНТА ПОДТВЕРЖДЕНА.
ПРОВЕРЕНО В ПРОГРАММЕ КРИПТОАРМ.**

ПОДПИСЬ

Общий статус подписи: Подпись верна
Сертификат: 012A239700F0ABC1864EDBC5A5BE5BB773
Владелец: 1034234000481, 03819226763, 004234007224, dragunova69_69@mail.ru, МБОУ "ЗВЕЗДНЕНСКАЯ СОШ", Директор, МБОУ "ЗВЕЗДНЕНСКАЯ СОШ", Булдыгин, Александр Юрьевич, RU, РАЙОН КЕМЕРОВСКИЙ, ПОСЕЛОК ЗВЕЗДНЫЙ, 42 ОБЛАСТЬ КЕМЕРОВСКАЯ ОБЛАСТЬ - КУЗБАСС, УЛИЦА ШКОЛЬНАЯ, 9, --, --
Издатель: ООО "КОМПАНИЯ "ТЕНЗОР", ООО "КОМПАНИЯ "ТЕНЗОР", Удостоверяющий центр, Московский проспект, д. 12, г. Ярославль, 76 Ярославская область, RU, 007605016030, 1027600787994, ca_tensor@tensor.ru
Срок действия: Действителен с: 06.07.2020 16:00:17 UTC+07
Действителен до: 06.10.2021 16:00:17 UTC+07
Дата и время создания ЭП: 27.08.2021 11:34:50 UTC+07