

# МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Республики Татарстан

Исполнительный комитет Кайбицкого муниципального района РТ

МБОУ "Молькеевская ООШ "

РАССМОТРЕНО

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДЕНО

Руководитель МО

ЗДУВР

директор

Петухова А.В.

Козлова А.В.

Иванова Т.В.

Протокол №1 от «31» 08  
2023 г.

от «31» 08 2023 г.

от «31» 08 2023 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 988042)

учебного курса "Элементы статистики и теории вероятностей"

для обучающихся 7-9 классов



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 0C7E7C0051B0DDA3450CF9A20FEBF0AD  
Владелец: Иванова Тамара Вячеславовна  
Действителен с 01.08.2023 до 01.11.2024

с.Молькеево 2023

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Учебный курс «Теория вероятности и статистики» является элективным и предназначен для изучения в 9 классе.

Рабочая программа элективного курса составлена на основе программы учебного курса «Вероятность и статистика» и является преемственной по отношению к базовому курсу математики, обеспечивающему требования образовательного стандарта для основной школы. В ходе изучения курса будут расширены знания учащихся в тех предметных областях, на которых базируются изучаемые системы и модели, что позволяет максимально реализовать межпредметные связи, послужит средством профессиональной ориентации и будет служить целям профилизации обучения на старшей ступени.

Настоящая рабочая программа составлена на основе:

1. Примерная основная образовательная программа основного общего образования.
2. ФОП на 2023-24 уч.год
3. Положение о рабочей программе в МБОУ «Молькеевская ООШ»
4. Математика. Вероятность и статистика: 7-9 классы: базовый уровень: учебник: в 2 частях / И.Р. Высоцкий, И.В. Яценко - Москва: Просвещение, 2023
5. Вероятность и статистика: 7-9 классы: базовый уровень: методическое пособие к предметной линии учебников по вероятности и статистике И.Р. Высоцкого, И.В. Яценко под ред. И.В. Яценко - Москва: Просвещение, 2023

Курс рассчитан на восприятие учащимися как с «естественно-научным» и технологическим, так и с гуманитарным складом мышления.

Рабочая программа элективного курса построена на основе программы учебного курса «Вероятность и статистика» И.Р.Высоцкий, И.В.Яценко. На изучение курса отводится 0.5 час в неделю для учащихся 9 класса, итого 17 часов на учебный год.

### Цели и задачи курса внеурочной деятельности

#### Цель:

- формирование новых знаний у учащихся в области комбинаторики, теории вероятности и статистики;
- формирование у школьников компетенций, направленных на выработку навыков самостоятельной и групповой исследовательской деятельности.

#### Задачи:

- научиться решать основные комбинаторные задачи;
- научиться применять полученные знания в области комбинаторики к решению различных задач теории вероятности.
- научиться решать простейшие вариативные задачи.
- интеллектуальное развитие учащихся, формирование качеств мышления, характерных для математической деятельности и необходимых человеку для полноценной жизни в обществе. Развитие мыслительных способностей учащихся: умения анализировать, сопоставлять, сравнивать, систематизировать и обобщать.
- воспитание личности в процессе освоения математики и математической деятельности, развитие у учащихся самостоятельности и способности к самоорганизации.

Основной целью изучения курса остается выполнение требований Государственного Образовательного Стандарта.

## РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА

В результате изучения курса учащиеся овладевают следующими знаниями, умениями и способами деятельности:

- имеют представление о математике как форме описания и методе познания действительности;
- умеют анализировать, сопоставлять, сравнивать, систематизировать и обобщать;
- умеют самостоятельно работать с математической литературой;
- знают основные правила комбинаторики;
- знают основные понятия теории вероятности и статистики;
- умеют решать задачи по теории вероятности и статистики, применяя формулы комбинаторики;
- умеют представлять результат своей деятельности, участвовать в дискуссиях;
- умеют проводить самоанализ деятельности и самооценку ее результата.

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА

**Случайная выборка и её представление: (9 часов).** Случайная величина. Случайная выборка. Генеральная совокупность. Ранжированный ряд. Таблица частот. Полигон.

Интервальная таблица частот. Гистограмма. Накопленные частоты.

2 часа- теория; 7 часов – практическое решение задач из данного раздела **Статистические характеристики среднего: (2 часа).** Среднее арифметическое. Мода. Медиана.

1 час- теория; 3 часа – практическое решение задач из данного раздела **Статистические характеристики разброса: (2 часа).** Размах. Дисперсия . Среднее квадратичное (стандартное) отклонение

1 час- теория; 3 часа – практическое решение задач из данного раздела **Вероятность и комбинаторика. (4 часов).** Многоэтажный эксперимент. Выбор с возвращением и без. Правило умножения. Правило сложения. Правило вычитания. Факториал. Число сочетаний из N по K

1 час- теория; 7 часов – практическое решение задач из данного раздела **Обобщение: (4 часов).** Практическое решение задач из всех разделов.

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ урока п/п	Тема урока	Дата
<b>часть 1 «Случайная выборка и её представление», 9 часов</b>		

1.	Ранжированный ряд.	
2.	Таблица частот. Полигон.	
3.	Интервальная таблица частот. Гистограмма.	
4.	Накопленные частоты.	
<b>Часть 2. Статистические характеристики среднего, 4 часа</b>		
5.	Статистические характеристики среднего	
6.	Среднее арифметическое. Мода. Медиана.	
<b>Часть 3. Статистические характеристики разброса, 4 часа</b>		
7.	Дисперсия	
8.	Среднее квадратичное (стандартное) отклонение	
<b>Часть 4. Вероятность и комбинаторика, 8 часов.</b>		
9.	Многоэтажный эксперимент.	
10.	Выбор с возвращением и без.	
11.	Факториал.	
12.	Число сочетаний из N по K	
<b>Часть 5. Обобщение, 9 часов.</b>		
13.	Решение задач	
14.	Решение задач	
15.	Решение задач	
16.	Обобщение курса.	
17.	Обобщение.	
<b>Итого:</b>		<b>17</b>

## ПЕРЕЧЕНЬ НЕОБХОДИМОГО УЧЕБНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

### Методическая литература:

1. Виленкин Н. Я. Популярная комбинаторика. – М.: Наука, 1975.
2. Коваленко И.Н., Филиппова А.А. Теория вероятностей и математическая статистика. – М., 1973.
3. Пугачев В.С. Теория вероятностей и математическая статистика. – М., 1979.
4. Четыркин Е.М., Калахман И.Л. Вероятность и статистика. – М., 1982.




Лист согласования к документу № 354/О от 13.12.2023

Инициатор согласования: Иванова Т.В. Директор МБОУ "Молькеевская ООШ Кайбицкого муниципального района РТ"

Согласование инициировано: 13.12.2023 11:49

**Лист согласования**

Тип согласования: **последовательное**

№	ФИО	Срок согласования	Результат согласования	Замечания
1	Иванова Т.В.		 Подписано 13.12.2023 - 11:49	-