

## Поурочное планирование «Вероятность и статистика» 11 класс

| № п/п | Тема урока   | Дата изучения              |      | Электронные цифровые образовательные ресурсы |   |
|-------|--|----------------------------|------|--|---|
|       |  | План                       | Факт |  |   |
|       |  |                            | А    |  | Б   |
| 1.    | Представление данных с помощью таблиц и диаграмм.  | 1 неделя<br>02.09 – 06.09  |      |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/25c6d12b">https://m.edsoo.ru/25c6d12b</a> |
| 2.    | Среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия                                       | 2 неделя<br>09.09 – 13.09  |      |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/dd00738d">https://m.edsoo.ru/dd00738d</a> |
| 3.    | Стандартное отклонение числовых наборов  | 3 неделя<br>16.09 – 20.09  |      |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/98645f6c">https://m.edsoo.ru/98645f6c</a> |
| 4.    | Самостоятельная работа по теме «Представление данных и описательная статистика»  | 4 неделя<br>23.09 – 27.09  |      |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7c9033a8">https://m.edsoo.ru/7c9033a8</a> |
| 5.    | Случайные эксперименты (опыты) и случайные события.  | 5 неделя<br>30.09 – 04.10  |      |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/347c1b78">https://m.edsoo.ru/347c1b78</a> |
| 6.    | Элементарные события (исходы).   | 6 неделя<br>07.10 – 11.10  |      |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/64d75244">https://m.edsoo.ru/64d75244</a> |
| 7.    | Вероятность случайного события. Вероятности событий в опытах равновероятными элементарными событиями. Практическая работа. | 7 неделя<br>14.10 – 18.10  |      |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/347c1b78">https://m.edsoo.ru/347c1b78</a> |
| 8.    | Операции над событиями: пересечение, объединение событий, противоположные события.   | 8 неделя<br>21.10 – 25.10  |      |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/64d75244">https://m.edsoo.ru/64d75244</a> |
| 9.    | Диаграммы Эйлера.  | 9 неделя<br>05.11 – 08.11  |      |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/221c622b">https://m.edsoo.ru/221c622b</a> |
| 10.   | Формула сложения вероятностей  | 10 неделя<br>11.11 – 15.11 |      |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/cc10c1e2">https://m.edsoo.ru/cc10c1e2</a> |
| 11.   | Условная вероятность. Умножение  | 11 неделя<br>18.11 – 22.11 |      |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/cc10c1e2">https://m.edsoo.ru/cc10c1e2</a> |

|     |   |                            |  |  |   |
|-----|---|----------------------------|--|--|---|
|     | вероятностей.   |                            |  |  |   |
| 12. | Дерево случайного эксперимента. Формула полной вероятности.   | 12 неделя<br>25.11 – 29.11 |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/3057365d">https://m.edsoo.ru/3057365d</a> |
| 13. | Формула полной вероятности. Независимые события   | 13 неделя<br>02.12 – 06.12 |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/9a408d25">https://m.edsoo.ru/9a408d25</a> |
| 14. | Определение независимости событий по формуле и по организации случайного опыта  | 14 неделя<br>09.12 – 13.12 |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/47fb6b11">https://m.edsoo.ru/47fb6b11</a> |
| 15. | Контрольная работа №1 по теме «Условная вероятность, формула полной вероятности и независимость событий»                    | 15 неделя<br>16.12 – 20.12 |  |  |   |
| 16. | Анализ контрольной работы. Решение задач по теме «Условная вероятность, формула полной вероятности и независимость событий» | 16 неделя<br>23.12 – 27.12 |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/a9ec13c8">https://m.edsoo.ru/a9ec13c8</a> |
| 17. | Комбинаторное правило умножения. Перестановки и факториал.  | 17 неделя<br>13.01 – 17.01 |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/e3dd5ac9">https://m.edsoo.ru/e3dd5ac9</a> |
| 18. | Число сочетаний. Треугольник Паскаля. Формула бинома Ньютона  | 18 неделя<br>20.01 – 24.01 |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/e3dd5ac9">https://m.edsoo.ru/e3dd5ac9</a> |
| 19. | Перестановки. Число сочетаний. Решение задач  | 19 неделя<br>27.01 – 31.01 |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/2270cf70">https://m.edsoo.ru/2270cf70</a> |
| 20. | Самостоятельная работа. Решение комбинаторных задач   | 20 неделя<br>03.02 – 07.02 |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/d58ce6d1">https://m.edsoo.ru/d58ce6d1</a> |
| 21. | Бинарный случайный опыт (испытание), успех и неудача. Независимые испытания. Серия независимых испытаний до первого         | 21 неделя<br>10.02 – 14.02 |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7904dfb0">https://m.edsoo.ru/7904dfb0</a> |
| 22. | Серия независимых испытаний до первого успеха. Серия независимых испытаний Бернулли.  | 22 неделя<br>17.02 – 21.02 |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/fa47998f">https://m.edsoo.ru/fa47998f</a> |
| 23. | Серии последовательных испытаний.   | 23 неделя<br>24.02 – 28.02 |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/fa47998f">https://m.edsoo.ru/fa47998f</a> |

|     |   |                            |  |  |   |
|-----|---|----------------------------|--|--|---|
|     | Практическая работа с использованием электронных таблиц   |                            |  |  |   |
| 24. | Случайная величина.   | 24 неделя<br>03.03 – 07.03 |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/2e1f2368">https://m.edsoo.ru/2e1f2368</a> |
| 25. | Распределение вероятностей. Диаграмма распределения. Сумма и произведение случайных величин. Примеры распределений, в том числе геометрическое и биномиальное | 25 неделя<br>10.03 – 14.03 |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/e9572a68">https://m.edsoo.ru/e9572a68</a> |
| 26. | Сумма и произведение случайных величин. Примеры распределений, в том числе геометрическое и биномиальное  | 26 неделя<br>17.03 – 21.03 |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/f4a15a14">https://m.edsoo.ru/f4a15a14</a> |
| 27. | Сумма и произведение случайных величин.   | 27 неделя<br>31.03 – 04.04 |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/639be9aa">https://m.edsoo.ru/639be9aa</a> |
| 28. | Сумма и произведение случайных величин.   | 28 неделя<br>07.04 – 11.04 |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/6dc7ff39">https://m.edsoo.ru/6dc7ff39</a> |
| 29. | Контрольная работа №2 по теме «Случайные величины и распределения»  | 29 неделя<br>14.04 – 18.04 |  |  |   |
| 30. | Анализ контрольной работы. Описательная статистика. Случайные опыты и вероятности случайных событий. Операции над событиями.                                  | 30 неделя<br>21.04 – 25.04 |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/c2757cc3">https://m.edsoo.ru/c2757cc3</a> |
| 31. | Элементы комбинаторики, серии независимых испытаний   | 31 неделя<br>28.04 – 30.04 |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/91e08061">https://m.edsoo.ru/91e08061</a> |
| 32. | Решение задач по темам курса Практическая работа.   | 32 неделя<br>05.05 – 07.05 |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/5aff05f">https://m.edsoo.ru/5aff05f</a>   |
| 33. | Элементы комбинаторики, серии независимых испытаний. Решение задач.   | 33 неделя<br>12.05 – 16.05 |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/0f4d3cd7">https://m.edsoo.ru/0f4d3cd7</a> |
| 34. | Решение логических задач. Обобщение и подведение итогов курса   | 34 неделя<br>19.05 – 23.05 |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/e01a3dc4">https://m.edsoo.ru/e01a3dc4</a> |

## Список литературы

1. **Алгебра и начала математического анализа.** Учебник для 10-11 класса Ю. М. Колягин, М.: Просвещение, 2020.
2. Научно-теоретический и методический журнал «Математика в школе»
3. Еженедельное учебно-методическое приложение к газете «Первое сентября» Математика
4. Единый государственный экзамен 2006-2008. Математика. Учебно-тренировочные материалы для подготовки учащихся / ФИПИ-М.: Интеллект-Центр, 2005-2008.
5. **Геометрия, 10–11:** Учеб. для общеобразоват. учреждений/ Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др. – М.: Просвещение, 2020.
6. Научно-теоретический и методический журнал «Математика в школе»
7. Еженедельное учебно-методическое приложение к газете «Первое сентября» Математика
8. Ковалева Г.И, Мазурова Н.И. геометрия. 10-11 классы: тесты для текущего и обобщающего контроля. – Волгоград: Учитель, 2006.
1. Единый государственный экзамен 2006-2008. математика. Учебно-тренировочные материалы для подготовки учащихся / ФИПИ-М.:Интеллект-Цент, 2005-2007.
2. Б.Г. Зив. Дидактические материалы по геометрии для 11 класса. – М. Просвещение, 2003.
3. Ю.А. Глазков, И.И. Юдина, В.Ф. Бутузов. Рабочая тетрадь по геометрии для 10 класса. – М.: Просвещение, 2003.
4. В.Ф. Бутузов, Ю.А. Глазков, И.И. Юдина. Рабочая тетрадь по геометрии для 11 класса. – М.: Просвещение, 2004.
5. Б.Г. Зив, В.М. Мейлер, А.П. Баханский. Задачи по геометрии для 7 – 11 классов. – М.: Просвещение, 2003.
6. С.М. Саакян, В.Ф. Бутузов. Изучение геометрии в 10 – 11 классах: Методические рекомендации к учебнику. Книга для учителя. – М.: Просвещение, 2001.