**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**«Хову-Аксынская средняя общеобразовательная школа»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Рассмотрено  Руководитель  методического  объединения учителей  математики, физики и информатики  \_\_\_\_\_\_\_\_/Седип Э.Э./  ФИО  Протокол №1  от «\_28\_» августа\_2014 г | Согласовано  Заместитель  директора по УВР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_/ Дирчин С.А./  ФИО  «\_30\_» августа 2014 г | Утверждаю  Директор школы  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ Куулар А.Б\_/  ФИО  Приказ №\_\_61\_  от «30\_» августа2014 г |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по элективному курсу**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

(наименование учебного курса, предмета, дисциплины, модуля)

**ДЛЯ  9 КЛАССА**

**НА 2014/2015 УЧЕБНЫЙ ГОД**

Составитель программы

Кызыл-оол Ч.Д.

Первая квалификационная категория

2014г.

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**«Хову-Аксынская средняя общеобразовательная школа»**

**СОГЛАСОВАНО**

Заместитель директора по УВР:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_        Дирчин С.А.

(подпись)                (расшифровка)

«\_30\_» августа2014 г.

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ**

**ПЛАНИРОВАНИЕ**

по\_\_элективному курсу\_\_\_\_\_

(указать предмет, курс)

###### **Класс** \_\_\_\_9\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Учитель**\_Кызыл-оолЧеченмааДоржуевна\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Количество часов:

всего 17 часов;

в неделю\_\_1\_\_ часов;

Плановых контрольных уроков \_\_\_\_\_\_

Количество контрольных уроков \_\_\_\_

Тестовых работ (математических диктантов 10-15 минут) \_\_5\_\_\_

Практических , самостоятельных работ на 10-15 минут) \_\_4\_\_\_\_

**Планирование составлено на основе рабочей программы**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(указать ФИО учителя, реквизиты утверждения рабочей программы с датой

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

**Изучение элементы статистики и теории вероятностей на начальной ступени направлено на достижение следующих целей:**

* ***Овладение*** системой элементов статистики и теории вероятностей, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования
* ***Интеллектуальное развитие,*** формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, ясность и точность мысли, критическое мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных, способность преодолению трудностей
* ***Формирование представлений***об идеях, методах статистики и теории вероятностей

Программа элективного курса составлена на основе обязательного минимума содержания математического образования и согласованна с требованиями государственного стандарта. Она ориентирует учащихся на дальнейшее совершенствование уже усвоенных знаний и умений так же совершенствование начальных понятий, идей и методов комбинаторики, теории вероятности и статистики. Программа делится на пять параграфов, каждый из которых разбит на две части.

В первой части параграфов на большом количестве примеров изложены начальные понятия, идеи и методы комбинаторики, теории вероятностей и статистики. Это основной учебный материал, который условно можно назвать теоретическим. Условность термина «теоретический» состоит в том, что изложение не имеет дедуктивного характера, оно основано на разборе примеров и обсуждении полученных результатов. Например, хотя теоремы и присутствуют в тексте, но только как способ лаконичного подведения итогов предшествующих результатов. Таков же поход и к определениям, которые явно формируются лишь после рассмотрения практических вопросов, когда становится ясной необходимость их введения.

Во второй части каждого параграфа собраны упражнения. Подавляющее большинство этих задач состоит из четырех пунктов а), б), в), г), сложность которых соответствующим образом возрастает. Ориентировочно пункты а) и б) уместны для классной работы, б) и в) – для домашней, в) и г) – для самостоятельной и контрольных работ.

По вопросам реформирования и модернизации нынешнего школьного математического образования существует множество весьма различных мнений. При этом среди вопросов о содержании школьной математики никто не подвергает сомнению необходимость включения стохастической линии в школьный курс, поскольку именно изучение и осмысление теории вероятностей и стохастических проблем развивает комбинаторное мышление, так нужное в нашем перенасыщенном информацией мире.

Несколько слов о методических особенностях учебного материала, который состоит в максимально прямом переходе от простейших комбинаторных задач к практическому знакомству с нормальным законом распределения и явлением статистической устойчивости. В каждой теме ограничивается тем минимумом, который достаточен для формирования основных комбинаторных и вероятностных представлений об окружающем мире. Каждый из пяти параграфов может быть дополнен в разных учебных направлениях, но такого рода расширения разумно проводить в старших классах профильной школы. Этот материал образует своего рода фундамент, опираясь на который, можно в дальнейшем выстраивать всю стохастическую линию в преподавании математики в школе.

Элективный курс создает условия для развития различных способностей и позволяет воспитывать дух сотрудничества в процессе совместного решения задач, уважительного отношения к мнению оппонента, обоснованности высказанной позиции, а также позволяет использовать приобретенные знания и умения для решения практических жизненных задач. Программа составлена с учетом возрастных особенностей и уровня подготовленности учащихся и ориентирована на развитие логического мышления, умений и творческих способностей учащихся.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Содержание** | **Примерные сроки** |
|  | **§1 Простейшие комбинаторные задачи.**  **Правило умножения и дерево вариантов. Перестановки.** |  |
| 1. | Правило умножения |  |
| 2. | Дерево вариантов. Перестановки |  |
| 3. | Закрепление пройденного |  |
|  | **§2. Выбор нескольких элементов. Сочетания** |  |
| 4. | Выбор двух элементов |  |
| 5. | Числа Сn . Выбор трех или более элементов |  |
| 6. | Закрепление пройденного |  |
|  | **§3. Случайные события и их вероятность** |  |
| 7. | События достоверные, невозможные и случайные |  |
| 8. | Классическое определение вероятности |  |
| 9. | Вероятность противоположного события.  Вероятность суммы несовместных событий |  |
| 10. | Закрепление пройденного |  |
|  | **§4. Статистика – дизайн информации** |  |
| 11. | Варианты и их кратности |  |
| 12. | Многоугольники распределения данных |  |
| 13. | Кривая нормального распределения.  Числовые характеристики выборки |  |
| 14. | Закрепление пройденного |  |
|  | **§5.** **Независимые повторения испытаний с двумя исходами** |  |
| 15. | Схема Бернулли |  |
| 16. | Использование функции φ. Использование функции Ф |  |
| 17. | Закрепление пройденного |  |

**ПОСЛЕСЛОВИЕ**

Основной материал каждого параграфа рассчитан на два урока. Плюс один урок отводится для самостоятельной работы и закрепления пройденного материала. Таким образом, максимум составляет 17 урок, а минимум 12 уроков: по 2 урока в каждом из пяти параграфов и один урок контрольная работа, в которой от учащихся следует потребовать подробное решение всех четырех задач. Контрольную работу целесообразно провести по материалу первых трех параграфов, поскольку тематика двух других специфична, и к ней ученику еще надо привыкнуть.

Среди упражнений к четвертому («статистическому») параграфу имеются задания, по сути дела, являющиеся лабораторными работами. У учащихся появдяется возможность отсчитаться по одной теме, письменно представив результаты своей самостоятельной работы. Если позволяет технические возможности, то разумно познакомить учащихся с простейшими приеиами статистической обработки информации с помощью редактора «Микросфорт Ексель».

**Литература для учителей:**

1. А.Г. Мордкович, П.В. Семенов «События. Вероятности. Статистическая обработка данных», Москва 2003 , «Мнемозина»
2. Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк «Элементы статистики и теории вероятностей» алгебра 7-9 классы, Москва 2006, «Просвещение»
3. Виленкин Н.Я. Популярная комбинаторика- Москва; Наука, 1975
4. Л.Рослов- гл. редактор, Математика, издательство «Первое сентября», 2010г.

**Литература для учащихся:**

1. Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк «Элементы статистики и теории вероятностей» алгебра 7-9 классы, Москва 2006, «Просвещение»