|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| «Согласовано» | «Согласовано» | «Согласовано» |
| Руководитель МО гимназии им. Героя Советского Союза Ю.А. Гарнаева | Заместитель директора по УВР гимназии им. Героя Советского Союза Ю.А. Гарнаева | Директор гимназии им. Героя Советского Союза Ю.А. Гарнаева |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Г.И. Афонькина/  ФИО | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/С.К. Астахова/  ФИО | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/С.А. Шехматов/  ФИО |
| Протокол № \_\_\_\_\_от |  | Приказ № \_\_\_\_\_от |
| «\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_г. | «\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_г. | «\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_г. |

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПЕДАГОГА

ЦВЕТКОВОЙ ТАТЬЯНЫ АЛЕКСАНДРОВНЫ, УЧИТЕЛЯ МАТЕМАТИКИ ВЫСШЕЙ КАТЕГОРИИ

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

Ф.И.О., категория

ПО ЭЛЕКТИВНОМУ КУРСУ ПО МАТЕМАТИКЕ В 9 КЛАССЕ

(ПРЕДПРОФИЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА)

***Введение в теорию вероятностей***

Рассмотрено на заседании

педагогического совета

протокол №\_\_\_\_\_от

«\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_г.

**2015 - 2016 учебный год**

**г.Балашов**

Рабочая программа составлена на основе сборника:  Элективные курсы (Предпрофильная подготовка.) (Министерство образования Саратовской области.-ГОУ ДПО « СарИПКи ПРО»-Саратов, 2004.

Автор: Пронин П.Н., Корнеева А.О., Дихтярь М.Б. и др., ГОУ ДПО СарИПКиПРО, г.Саратов.

**Пояснительная записка.**

Появление стохастической линии изучения в школе вызвано велением времени, поскольку является следствием многих социально- экономических причин.

О необходимости изучения в школе элементов теории вероятностей и комбинаторики речь идет очень давно.

Целесообразность развития комбинаторных возможностей интеллекта учащихся очевидна и с общих позиций теорий развитие личности, и с точки зрения различного рода практических приложений: развитие представлений о статистических закономерностях, формирование информационной культуры, оценка возможностей наступления событий и так далее.

Представленный элективный курс посвящен изложению тех понятий, фактов, задач и обстоятельств, с которых, собственно, берет свое начало стохастическая линия. Рассчитан курс на 11 часов. Если в высшей школе основной акцент делается на изучение математического аппарата для исследования вероятных моделей, то в школе, прежде всего, необходимо ознакомить учащихся с процессом построения модели, учить их анализировать, проверять адекватность построенной модели реальным ситуациям, развивать вероятностную интуицию.

        Программа элективного курса предназначена учащимся 9 классов.

**Цели курса:**

* Углубление знаний учащихся с учетом их интересов и склонностей, развитие математического мышления, воспитание у учащихся глубокого интереса к математике и ее приложению, воспитание и развитие учащихся инициативы и творчества;
* Овладение конкретным математическими знаниями, необходимыми для применения в практической деятельности;
* Формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, понимания значимости математики для общественного прогресса.

Задачи курса:

Расширение и развитие математики в общеобразовательной школе, сближение элективного курса с современной математикой как наукой дополнение отдельных разделов из курса математики.

**Требования  к уровню подготовки:**

Учащиеся должны знать и уметь:

* Правильно употреблять термины и формулы;
* Решать задачи подсчетов вариантов, использовать правило произведения;
* Применять формулы перестановок, размещений и сочетаний;
* Правильно различать достоверные, невозможные и случайные события, равновозможные события;
* Понимать классическую, геометрическую и статистическую модели вероятности.

Развитие мышления учащихся, то есть формирование у них умений и навыков применения различных приемов мыслительной деятельности, осуществляется следующим этапами:

* Ознакомление учащихся с отдельными мыслительными приемами;
* Совместное формулирование вывода по результатам изучения новой темы или решения задачи;
* Выбор того или иного мыслительными приема.

Формирование у учащихся навыка работы с литературой осуществляется через формирование у них умений применения мыслительных приемов. Читая учебник или дополнительную литературу, учащиеся должны выделить главное из прочитанного, хорошо усвоить его и прочно запомнить. Этого они могут добиться только в том случае, если, изучая материал, выполняют активную мыслительную деятельность.

**План проведения занятий:**

1. Организационный момент;
2. Проверка выполнения домашнего задания;
3. Изложение нового материала;
4. Закрепление изученного;
5. Домашнее задание;
6. Итоги занятия.

Формы проведения: поурочная, тестовая, зачетная, лекционная.

**Предполагаемые результаты.**

В результате посещения курса у учащихся целенаправленно формируется постоянный интерес и изменение отношения к предмету, непосредственно ориентированного на подготовку продолжения образования по избранному предмету.

**Учебно- тематический план.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Тема и содержание** | **Количество часов** |
| 1-2 | **Закономерности случайных событий.** Примеры показывающие, что случайные события не всегда хаотичны. Определение относительной частоты. Основной закон случайных событий | 2 |
| 3-4 | **Статистическая вероятность.** Определение статистической вероятности. Приближенное вычисление числа π. | 2 |
| 5-10 | **Классическое определение вероятности.** Элементарное событие. Классическое определение вероятности. Примеры на вычисление вероятности случайного события. | 6 |
| 11 | **Итоговое занятие** | 1 |

**Литература:**

1. Белоногов Г.Г., Фролов Г.Д. Эмпирические данные о распределении букв в русской письменной речи – В кн.: Проблемы кибернетики, вып.9, 1963
2. Бунимович Е.А., Булычёв В.А. Вероятность и статистика. 5-9 кл. (Факультативный курс) – С.: Дрофа, 2002
3. Колягин Ю.М., Сидоров Ю.В. и др. Алгебра и начала анализа. 11 кл. Учебник для общеобразовательных учреждений. – М.: Мнемозина, 2001.
4. Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г. Алгебра: Элементы статистики и теории вероятностей. Под редакцией С.А. Теляковского. – М.: Просвещение, 2003.
5. Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г. и др. Алгебра 7, Алгебра 8, Алгебра 9. – М.: Просвещение, 1999и последующие издания, 2003.
6. Мордкович А.Г., Семенов П.В. События, вероятности, статистическая обработка данных: Доп. Параграфы к курсу алгебры 7-9 кл. общеобразоват. Учреждений.- М.:Мнемозина, 2003.
7. Ткачева М.В. , Федорова Н.Е. Элементы статистики и вероятность. Учебное пособие для 7-9 классов. – М.: Просвещение, 2004.
8. Тюрин Ю.Н. и др. Теория вероятностей и статистика. – М.: МЦНМО, АО Московские учебники, 2004.