

Рассмотрено на заседании
педагогического совета
ГБОУ СОШ с. Курумоч
протокол № 1 от 29 августа 2025 г.

«Утверждаю»
директор ГБОУ СОШ с. Курумоч
_____ Е.А. Тиханова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

курса предпрофильной подготовки

«МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА»

для обучающихся 9 классов

Программу составил:
Леванова М.А.
учитель математики

2025 год.

Содержание

1. Пояснительная записка
2. Место программы в системе предпрофильных курсов
3. Целевое назначение программы
4. Содержание программы
5. Учебно-тематический план
6. Список литературы

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1. Назначение предпрофильной подготовки

Согласно Концепции профильного обучения, выпускник основной школы должен совершить «ответственный выбор – предварительное самоопределение в отношении профилирующего направления собственной деятельности». Этот выбор ложится в основу определения им своей дальнейшей образовательной траектории, которая будет реализована либо в учреждениях начального или среднего профессионального образования, либо на старшей ступени общего образования в рамках профильного обучения.

Целью предпрофильной подготовки является создание образовательного пространства для осуществления предварительного самоопределения.

Предпрофильная подготовка представляет собой систему педагогической, психологической, информационной и организационной поддержки учащихся основной школы, содействующей их самоопределению по завершении общего образования. Таким образом, предпрофильная подготовка призвана:

- актуализировать потребность обучающихся в определении своих образовательных и жизненных планов;
- обеспечить процесс определения обучающимися образовательных и жизненных планов информационной базой;
- создать условия для получения обучающимися минимального личного опыта в отношении различных областей профессиональной деятельности.

1.2. Структура предпрофильной подготовки

Предпрофильная подготовка представляет собой сочетание трёх основных направлений работы:

1. Информирование

Информирование обучающихся о возможностях продолжения образования или трудоустройства, знакомство с учреждениями профессионального образования, в первую очередь, расположенными на данной территории, информирование о программах профильного обучения, реализуемых различными общеобразовательными учреждениями, информирование о состоянии и прогнозах развития рынка труда территории.

В результате реализации данного направления обучающиеся получают необходимые информационные ресурсы для планирования своего образовательного будущего и опыт работы с такого рода ресурсами.

2. Предпрофильные курсы

Освоение содержания предпрофильных курсов позволяет обучающемуся осуществить «пробу сил» в той или иной сфере человеческой деятельности.

В результате реализации данного направления обучающиеся получают опыт освоения способов деятельности, изучения и преобразования предметов и процессов, характерных для той или иной сферы человеческой деятельности, а также опыт осуществления ответственного выбора.

3. Психолого-педагогическое сопровождение

Психолого-педагогическое сопровождение проектирования обучающимся своей образовательной траектории включает консультирование, мониторинг освоения предпрофильных курсов,

организацию рефлексии полученного учащимися опыта, их самопознания, соотнесение полученной информации и предпочтений обучающихся. Это направление предполагает создание условий, в которых обучающийся 9-го класса с необходимостью осуществлял бы выбор (курсов, практик, направлений деятельности...) для формирования осознанной позиции в отношении своей будущей деятельности.

Психолого-педагогическое сопровождение является связующим звеном по отношению к первым двум направлениям и между этими направлениями предпрофильной подготовки и предпочтениями обучающегося.

В результате реализации данного направления обучающиеся принимают принципиальное решение о своём дальнейшем образовании (профессиональном или общем) или трудовой деятельности.

Основой этого решения становятся результаты профессионально организованных процессов самопознания и самоопределения обучающихся и рефлексии результатов курсов по выбору; рекомендации по поводу затруднений в процессе выбора предпочтительного вида деятельности.

1.3. Результаты предпрофильной подготовки

Ученик умеет:

- анализировать результаты и последствия своей деятельности (по выбору и реализации образовательной траектории);
- проектировать и рефлексировать свою образовательную деятельность и её результаты;
- анализировать свои мотивы и причины принятия тех или иных решений.

Ученик ориентируется (т.е. имеет информацию и пользуется ею):

- в образовательных возможностях по завершении основного общего образования;
- в ситуации на рынке труда в территории.

1.4. Место предпрофильных курсов в системе предпрофильной подготовки

Назначение предпрофильных курсов:

1. Предпрофильные курсы являются предметом выбора обучающегося.

Формирование готовности к ответственному выбору происходит в рамках психолого-педагогического сопровождения предпрофильной подготовки. Предпрофильные курсы являются поводом и отправной точкой для организации этой работы. Поскольку умение делать выбор сопряжено с ответственностью за него, учащийся обязан полностью пройти выбранный им курс, включая все предусмотренные формы промежуточного и итогового контроля, даже если в процессе освоения курса он получил объективные основания считать свой выбор неудачным.

2. Освоение предпрофильных курсов предоставляет обучающемуся материал для анализа своих намерений, возможностей и предпочтений.

Освоение предпрофильных курсов не столько имеет академическую ценность, сколько предоставляет обучающемуся материал для анализа, рефлексии и проектирования своей будущей образовательной траектории. Поэтому следует разделять:

- а) объективно измеряемые образовательные результаты курса (информированность и опыт, знания и умения), которые оцениваются учителем;
- б) результат пробы, который субъективен и оценивается обучающимся в рамках рефлексии;
- в) результативность курса, которая определяется четкостью позиции ученика между «освоение курса подтвердило правильность выбора, дало дополнительные основания к принимаемому решению» и «освоение курса показало, что нужно менять направление выбора, что данная

деятельность не соответствует имевшимся ожиданиям», высказанной в ходе консультации в рамках психолого-педагогического сопровождения.

3. **Предпрофильные курсы обеспечивают пробу для обучающегося:**

- в различных сферах человеческой деятельности;
- при осуществлении различных видов деятельности;
- из позиции различных социально-профессиональных ролей.

Предпрофильные курсы имеют ориентационный и практико-ориентированный характер. Поэтому ведущими образовательными результатами обучающихся являются представления (о чём-то) и опыт (какой-либо деятельности).

Основные понятия:

- **Виды деятельности** – общие виды человеческой деятельности, применимые к различным объектам воздействия: производство, проектирование/изобретательство, управление, исследование, творчество.
- **Предпрофильный курс** – обязательный курс по выбору, нацеленный на формирование представлений учащегося о широкой группе социально-профессиональных ролей и получение им опыта реализации какого-либо вида деятельности в какой-либо сфере человеческой деятельности.
- **Проба** – специально организованная в реальных или модельных условиях деятельность учащегося в пределах широкой социально-профессиональной роли.
- **Социально-профессиональные роли** – роли в отношении коллектива, клиентов и других объектов профессиональной деятельности, характерные для группы схожих по какому-то признаку (виду деятельности, объекту воздействия и т.п.) профессий с максимально широко очерченными границами и нивелированными отличиями между отдельными профессиями и специальностями внутри группы.
- **Сферы деятельности** – в общем виде выделяются на основе главного объекта воздействия человека: материальный объект, человек, знаковые системы, окружающая среда, художественный образ.

1.5. Задачи и содержание предпрофильных курсов

Задачи предпрофильного курса

Главная задача предпрофильного курса – познакомить обучающегося с определённым типом профессиональной деятельности, дать возможность познакомиться с собой в определённых социально-профессиональных ролях, связанных с этой деятельностью.

Для решения этой задачи могут быть поставлены задачи формирования определённых знаний и начальных умений в том случае, если эти результаты образования – необходимый ресурс для проведения пробы.

Содержание предпрофильного курса

Содержание курсов по выбору в рамках предпрофильной подготовки определяется тем, насколько оно позволяет обучающимся осознать свои предпочтения для будущей деятельности и совершить в дальнейшем ответственный выбор либо варианта продолжения образования (включая профиль), либо рода занятий.

Содержание предпрофильного курса задаётся одной из рамочных программ, рекомендованных к применению министерством образования и науки Самарской области.

1.6. Общие требования к организации преподавания предпрофильных курсов

Место предпрофильных курсов в учебном плане и объём нагрузки учащегося

Учебный план отводит 68 часов на изучение предпрофильных курсов по выбору обучающегося.

2. МЕСТО ПРОГРАММЫ В СИСТЕМЕ ПРЕДПРОФИЛЬНЫХ КУРСОВ

Основная позиция: исследование

Сфера деятельности: человек – знаковые системы

3. ЦЕЛЕВОЕ НАЗНАЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

Данная программа позволяет обучающимся:

- осуществлять осознанный выбор, делать выводы и прогнозы на основе анализа и обработки зачастую неполной и противоречивой информации;
- научиться жить в вероятностной ситуации;
- извлекать, анализировать и обрабатывать информацию;
- принимать обоснованные решения в разнообразных ситуациях со случайными исходами.

4. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Введение

- Кое-что из прошлого теории вероятностей.

Тема 1. Математическая статистика

1. Сбор и группировка статистических данных.
2. Основные статистические характеристики.
3. Решение задач.

Тема 2. Наглядное представление статистической информации

1. Столбчатые и круговые диаграммы.
2. Полигон и гистограмма.
3. Решение задач.

Тема 3. Дискретные и непрерывные случайные величины

1. Дискретные случайные величины.
2. Непрерывные случайные величины.
3. Нормальное распределение случайной величины.
4. Правило трёх сигм.
5. Решение задач.
6. Распределение Бернулли.
7. Распределение Лапласа – Гаусса.
8. Распределение Пуассона.
9. Решение задач.
10. Экскурсия (на выбор образовательного учреждения).

Обобщающее повторение

5. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Наименование раздела программы	Кол-во часов
Тема 1. Введение	
Кое-что из прошлого теории вероятностей	1
Тема 2. Математическая статистика	
Сбор и группировка статистических данных	2
Основные статистические характеристики	2
Решение задач	3
Тема 3. Наглядное представление статистической информации	
Столбчатые и круговые диаграммы	2
Полигон и гистограмма	2
Решение задач	3
Тема 4. Дискретные и непрерывные случайные величины	
Дискретные случайные величины	1
Непрерывные случайные величины	1
Нормальное распределение случайной величины	2
Правило трёх сигм	1
Решение задач	3
Распределение Бернулли	2
Распределение Лапласа – Гаусса	2
Распределение Пуассона	2

Наименование раздела программы	Кол-во часов
Решение задач	3
Экскурсия (на выбор образовательного учреждения)	1
Обобщающее повторение	1
Всего	34

6. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Лютикас В.С. Факультативный курс по математике: Теория вероятностей: Учебное пособие для 9 – 11 классов. – М.: Просвещение, 1990.
2. Федосеев В.Н. Решение вероятностных задач. Ч.1 и 2. – М.: ВШМФ Авангард, 1999.
3. Феллер В. Введение в теорию вероятностей и её приложения. Т.1. – М.: Мир, 1964.
4. Мостеллер Ф., Рурке Р., Томас Дж. Вероятность. – М.: Мир, 1969.
5. Ткачева М.В., Федорова Н.Е. Элементы статистики и вероятность. – М.: Просвещение, 2005.
6. Мордкович А.Г., Семенов П.В. События. Вероятности. Статистическая обработка данных. – М.: Мнемозина, 2003.