**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**«Профильный лицей № 24» города Рубцовска**

|  |  |
| --- | --- |
| Принято  Руководитель кафедры  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /А.О.Гончарова/  Протокол № \_\_\_\_\_\_\_  от «\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_г. | Утверждаю  Директор  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / О.В.Воронкова/  Приказ № \_\_\_\_\_  от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_г. |

**Рабочая учебная программа**

Курса по математике

«Решение текстовых задач»

Среднего общего образования

11 «Б» класс

на 2017-2018 учебный год

Программу составила:

Шубина Татьяна Викторовна

г. Рубцовск

2017 год

**Пояснительная записка**

Анализ результатов проведения ЕГЭ с момента его существования говорит о том, что решаемость задания, содержащего текстовую задачу, составляет в среднем около 30%. Такая ситуация позволяет сделать вывод, что большинство учащихся не в полной мере владеют техникой решения текстовых задач и не умеют за их часто нетрадиционной формулировкой увидеть типо­вые задания, которые были достаточно хорошо отра­ботаны на уроках в рамках школьной программы. По этой причине возникла необходимость более глубоко­го изучения этого традиционного раздела элементар­ной математики.

Данный курс рассчитан в первую оче­редь на учащихся, желающих расширить и углубить свои знания по математике, сделать правильный вы­бор профиля обучения в старших классах и качест­венно подготовиться к ЕГЭ и конкурсным экзаменам в вузы. Он поможет школьникам систематизировать полученные на уроках знания по решению текстовых задач и открыть для себя новые методы их решения, которые не рассматриваются в рамках школьной про­граммы.

Полный минимум знаний, необходимых для ре­шения всех типов текстовых задач, формируется в те­чение первых девяти лет обучения в школе, поэтому представленный курс рекомендуется вводить с 10-го класса.

Представленный курс содержит 6 тем. Первая тема «Текстовые задачи и техника их реше­ния» является обзорной. При ее раскрытии акцент должен быть сделан на выделение основных этапов решения текстовых задач и их назначение. Следу­ет также обратить внимание учащихся на важность умелого письменного оформления. Следующие четы­ре темы – «Задачи на движение», «Задачи на смеси, сплавы, растворы», «Задачи на работу», «Задачи на прогрессии» – закрепляют и дополняют знания уча­щихся, полученные на уроках. Последняя тема – «Задачи с экономическим содержанием», – выходит за рамки школь­ной программы и значительно совершенствует навы­ки учащихся в решении текстовых задач.

Провести занятия можно в форме обзорных лек­ций с разбором ключевых задач или в форме семина­ров, нацелив учащихся на предварительную подго­товку и самостоятельный поиск материалов с их пос­ледующим обсуждением.

**Цели и задачи курса:**

- определить уровень способностей учащихся и уровень их готовности к профильному обучению в школе и вузе;

- систематизировать ранее полученные знания по решению текстовых задач;

- познакомить учащихся с разными типами задач, особенностями методики и различными способами их решения;

- реализовать межпредметные связи.

**Ожидаемые результаты:**

После изучения курса учащиеся должны:

- уметь определять тип текстовой задачи, знать особенности методики ее решения, использовать при решении различные способы;

- уметь применять полученные математические знания при решении задач;

- уметь использовать дополнительную математи­ческую литературу.

***Целью «ПЛ №24» г.Рубцовска является*** гражданское воспитание, социализация учебно-воспитательного процесса. Поэтому данная рабочая программа направлена на:

* создание условий для формирования у учащихся качеств личности, отвечающих требованиям информационного общества, инновационной экономики, задачам построения российского гражданского общества на основе принципов толерантности, диалога культур и уважения его многонационального состава
* овладение умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты
* выработка навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда
* умения находить нужную информацию, работать с ней и использовать для решения различных задач.

Содержание курса предполагает работу с различными источниками математической литературы. Содержание каждой темы элективного курса включает в себя самостоятельную работу учащихся.

**Содержание курса**

**Текстовые задачи и техника их решения (5 ч)**

Текстовая задача. Виды текстовых задач и их при­меры. Решение текстовой задачи. Этапы решения текстовой задачи. Решение текстовых задач ариф­метическими приемами (по действиям). Решение текстовых задач методом составления уравнения, неравенства или их систем. Значение правильного письменного оформления решения текстовой задачи. Решение текстовой задачи с помощью графика. Чер­теж к текстовой задаче и его значение для построения математической модели.

**Задачи на движение (7 ч)**

Движение тел по течению и против течения. Рав­номерное и равноускоренное движение тел по прямой линии в одном направлении и навстречу друг другу. Движение тел по окружности в одном направлении и навстречу друг другу. Формулы зависимости расстоя­ния, пройденного телом, от скорости, ускорения и времени в различных видах движения. Чтение графиков движения и применение их для решения текстовых задач. Составление таблицы данных задачи и ее значение для составления математической модели.

**Задачи на сплавы, смеси, растворы (7 ч)**

Формула зависимости массы или объема вещес­тва от концентрации и массы или объема. Особенно­сти выбора переменных и методика решения задач на сплавы, смеси, растворы. Составление таблицы дан­ных задачи и ее значение для составления математи­ческой модели.

**Задачи на работу (5 ч)**

Формула зависимости объема выполненной рабо­ты от производительности и времени ее выполнения. Особенности выбора переменных и методика решения задач на работу. Составление таблицы данных задачи и ее значение для составления математической моде­ли.

**Задачи на прогрессии (5 ч)**

Формула общего члена и суммы первых n членов арифметической и геометрической прогрессий. Осо­бенности выбора переменных и методика решения за­дач на прогрессии.

**Задачи с экономическим содержанием (5 ч)**

Формулы процентов и сложных процентов. Осо­бенности выбора переменных и методики решения за­дач с экономическим содержанием.

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Номер темы и ее название | Всего часов  на тему | Их них: | | Дата проведения | |
| теорети-ческие  занятия | практические  занятия | По плану | По факту |
|  | | | | | |
| Текстовые задачи и техника их решения | 5 | 2 | 3 |  |  |
| Задачи на движение | 7 | 2 | 5 |  |  |
| Задачи на сплавы, смеси и растворы | 7 | 2 | 5 |  |  |
| Задачи на работу | 5 | 2 | 5 |  |  |
| Задачи на прогрессии | 5 | 2 | 3 |  |  |
| Задачи с экономическим содержанием | 5 | 2 | 3 |  |  |

**Норма оценки знаний, умений и навыков учащихся по математике.**

**1. Оценка устных ответов учащихся по математике**

Ответ оценивается отметкой «**5**», если ученик:

* полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой учебника;
* изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя математическую терминологию и символику;
* правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
* показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять ее в новой ситуации при выполнении практического задания;
* продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
* отвечал самостоятельно, без наводящих вопросов учителя;
* возможны одна – две неточности при освещение второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил после замечания учителя.

Ответ оценивается отметкой «**4**», если он удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

* в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившее математическое содержание ответа;
* допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания учителя;
* допущены ошибка или более двух недочетов, легко исправленные после замечания учителя.

Отметка «**3**» ставится в следующих случаях:

* неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала (определенные «Требованиями к математической подготовке учащихся»);
* имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятия, использовании математической терминологии, чертежах, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
* ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
* при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

Отметка «**2**» ставится в следующих случаях:

* не раскрыто основное содержание учебного материала;
* обнаружено незнание или непонимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
* допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

**2. Оценка письменных контрольных работ учащихся по математике.**

Ответ оценивается отметкой «**5**», если:

* работа выполнена полностью;
* в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;
* в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала).

Отметка «**4**» ставится в следующих случаях:

* работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
* допущены одна ошибка или есть два – три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки).

Отметка «**3**» ставится, если:

* допущено более одной ошибки или более двух – трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка «**2**» ставится, если:

* допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями по данной теме в полной мере.