Ростовская область Тарасовский район п. Тарасовский

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение

Тарасовская средняя общеобразовательная школа №1

|  |  |
| --- | --- |
| Рекомендовано к утверждению на заседании педагогического совета  МБОУ ТСОШ№1  Протокол №1 от 28.08.2019г  Председатель педагогического совета  \_\_\_\_\_\_\_\_А.С.Малов | УТВЕРЖДАЮ:  Директор МБОУ ТСОШ№1  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.С.Малов  Приказ №235 от 28.08.2019года |

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по внеурочной деятелности «Решение текстовых задач»

11 класс

Уровень общего образования: среднее общее

Количество часов: 33

Учитель: Сотникова Елена Николаевна

2019-2020 учебный год

**Пояснительная записка**

Рабочая программа по внеурочной деятельности «Решение текстовых задач» для 11 класса составлена в соответствии со следующими нормативно-правовыми документами:

-Федеральный Закон от 29.12. 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (ред. от 02.03.2016; с изм. и доп., вступ. в силу с 01.07.2016);

-Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (приказ Минобрнауки РФ от 17.05.2012 N 413 (ред. от 29.06.2017);

- Концепции преподавания учебного предмета «Математика» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы утвержденные распоряжением Правительства Российской Федерации от 24 декабря 2013г. N 2506-p.

- постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010 № 189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях»

- приказ Министерства просвещения России от 28.12.2018г. № 345«О федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»

- приказ Минобрнауки России от 30.08.2013 № 1015 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;

- Примерная основная образовательная программа среднего общего образования (одобрена федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию, протокол заседания от 28.06.2016 №2/16

- основная образовательная программа основного общего образования МБОУ ТСОШ №1;

В соответствии с учебным планом МБОУ ТСОШ№1 на 2019-2020 учебный год на изучение данного курса в 11 классе отведено 1 час (час в неделю).В соответствии с производственным календарем на 2020 год 1 час в 11 классе пришелся на праздничный день (9 мая), поэтому на изучение отведено 33 часа.

**Планируемые результаты освоения учебного курса.**

Цели курса:

* Сформировать у обучающихся умение решать разнообразные текстовые задачи алгебраическим методом.
* Развивать исследовательскую и познавательную деятельность школьников.
* Обеспечить условия для самостоятельной творческой работы.
* Формирование у учащихся логического мышления при проектировании решения задачи;
* Формирование навыков анализа и систематизации полученных ранее знаний в результате их применения в незнакомой ситуации;
* Подготовка к ЕГЭ по математике. Программа курса “Решение текстовых задач” предназначена для углубления знаний по математике и ознакомления с разными способами решения текстовых задач учащихся 11-х классов.

Задачи курса:

* пополнить теоретические знания учащихся о текстовой задаче;
* совершенствовать у обучающихся умения и навыки решать задачи, используя алгебраический метод;
* сформировать навыки решения задач, используя геометрический метод;
* использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для построения и исследования простейших математических моделей в курсе изучения физики, химии.

учащийся должен

уметь:

* выполнять анализ текстовых задач;
* научиться применять различные способы решения задач ;
* пользоваться справочной литературой;

знать/понимать/:

* существо понятия алгоритма; примеры алгоритмов;
* как используются математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач;
* как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;
* значение математики как науки и значение математики в повседневной жизни, а также как прикладного инструмента в будущей профессиональной деятельности;
* решать задания, по типу приближенных к заданиям ЕГЭ

иметь опыт (в терминах компетентностей):

* работы в группе, как на занятиях, так и вне;
* работы с информацией, в том числе и получаемой посредством Интернет.

В результате изучения курса обучающиеся должны уметь:

1. Опорные знания:

- решать линейные, квадратные уравнения, системы различными методами: подстановкой, сложением, введением новой переменной;

- знать определения понятий: %, концентрация, производительность.

2. Решать текстовые задачи повышенного уровня сложности:

- на движение (по прямой, по реке, по окружности);

- на работу и наполнение резервуара;

- на проценты;

- на смеси и сплавы;

- на многократные переливания;

- на прогрессии;

3. Работать с алгебраической моделью:

- работать с алгебраической моделью (уравнением), в которой содержится несколько переменных;

- работать с алгебраической моделью (системой), в которой число переменных превосходит число уравнений.

**Содержание учебного курса**

**Текстовые задачи и техника их решения. (1 час)**

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.

**Простейшие текстовые задачи. (9 час)**

Вычисления. Проценты. Проценты и округление. Округление с недостатком. Округление с избытком. Разные задачи. Задачи на смекалку.

**Задачи на движение. (9 час)**

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 проценты сплавы и смеси. (3 час)**

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. (3 час)**

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. (3 час)**

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

**Задачи с экономическим содержанием. (6 час)**

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

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Календарно-тематическое планирование | | | | | | |
| № урока | Раздел (глава) (час)  Тема урока | | Кол-во часов | | Дата  (по плану) | Дата (факт) |
| * 1. **Текстовые задачи и техника их решения** | | | **1 час** | |  |  |
| 1 | Текстовая задача. Виды текстовых задач и их при­меры.. | |  | | 07.09 |  |
| * 1. **Простейшие текстовые задачи.** | | | **9 час** | |  |  |
| 2 | Вычисления. | |  | | 14.09 |  |
| 3 | Проценты. | |  | | 21.09 |  |
| 4 | Проценты и округление. | |  | | 28.09 |  |
| 5 | Округление с недостатком. | |  | | 05.10 |  |
| 6 | Округление с избытком. | |  | | 12.10 |  |
| 7 | Разные задачи. | |  | | 19.10 |  |
| 8 | Разные задачи. | |  | | 26.10 |  |
| 9 | Задачи на смекалку | |  | | 02.11 |  |
| 10 | Задачи на смекалку | |  | | 16.11 |  |
| * 1. **Задачи на движение.** | | | **9 час** | |  |  |
| 11 | Составление таблицы данных задачи и ее значение для составления математической модели. | |  | | 23.11 |  |
| 12 | Движение тел по течению и против течения. | |  | | 30.11 |  |
| 13 | Движение тел по течению и против течения. | |  | | 07.12 |  |
| 14 | Рав­номерное и равноускоренное движение тел по прямой линии в одном направлении и навстречу друг другу. | |  | | 14.12 |  |
| 15 | Рав­номерное и равноускоренное движение тел по прямой линии в одном направлении и навстречу друг другу. | |  | | 21.12 |  |
| 16 | Движение тел по окружности в одном направлении и навстречу друг другу. | |  | | 28.12 |  |
| 17 | Движение тел по окружности в одном направлении и навстречу друг другу. | |  | | 18.01 |  |
| 18 | Формулы зависимости расстоя­ния, пройденного телом, от скорости, ускорения и времени в различных видах движения. | |  | | 25.01 |  |
| 19 | Чтение графиков движения и применение их для решения текстовых задач. | |  | | 01.02 |  |
| * 1. **Задачи на проценты сплавы и смеси.** | | | **3 час** | |  |  |
| 20 | Формула зависимости массы или объема вещес­тва от концентрации и массы или объема | |  | | 08.02 |  |
| 21 | Особенно­сти выбора переменных и методика решения задач на сплавы, смеси, растворы. | |  | | 15.02 |  |
| 22 | Составление таблицы дан­ных задачи и ее значение для составления математи­ческой модели. | |  | | 22.02 |  |
| **5. Задачи на работу.** | | **3 час** | | |  |  |
| 23 | Формула зависимости объема выполненной рабо­ты от производительности и времени ее выполнения. | |  | | 29.02 |  |
| 24 | Особенности выбора переменных и методика решения задач на работу. | |  | | 07.03 |  |
| 25 | Составление таблицы данных задачи и ее значение для составления математической моде­ли. | |  | | 14.03 |  |
| * 1. **Задачи на прогрессии** | | **3 час** | | |  |  |
| 26 | Формула общего члена и суммы n первых членов арифметической и геометрической прогрессий. | |  | | 21.03 |  |
| 27 | Осо­бенности выбора переменных и методика решения за­дач на прогрессии. | |  | | 04.04 |  |
| 28 | Осо­бенности выбора переменных и методика решения за­дач на прогрессии. | |  | | 11.04 |  |
| * 1. **Задачи с экономическим содержанием.** | | **6 час** | | |  |  |
| 29 | Формулы процентов и сложных процентов. | | |  | 18.04 |  |
| 30 | Осо­бенности выбора переменных и методики решения за­дач с экономическим содержанием. | | |  | 25.04 |  |
| 31 | Задачи на оптимальный выбор. | | |  | 02.05 |  |
| 32 | Задачи на оптимальный выбор. | | |  | 16.05 |  |
| 33 | Банки, вклады, кредиты. | | |  | 23.05 |  |
| **Итого: 33 часа** | | | | | | |