**Приложение**

Государственное казенное общеобразовательное учреждение

Свердловской области «Нижнетагильская вечерняя школа № 1»

УТВЕРЖДАЮ:

ДИРЕКТОР ГКОУ СО

«Нижнетагильская вечерняя школа № 1»

М.Н.Вакуленко

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**ПО ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**«ЗАНИМАТЕЛЬНАЯ МАТЕМАТИКА»**

**ФГОС ООО**

**9 А,Б КЛАССЫ**

Составитель программы:

**Костромина О.А.,**

учитель математики

высшей квалификационной

категории

г. Нижний Тагил

2019

**Пояснительная записка.**

Рабочая программа составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, планируемых результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования в соответствии с Рабочей программой по математике для 5—9 классов.

Форма обучения – очно – заочная.

**Нормативная база:**

1. Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" № 273-ФЗ от 29 декабря 2012 года (с изменениями).
2. Закон Свердловской области "Об образовании в Свердловской области " от 15.07.2013 № 78-ОЗ (с изменениями)
3. Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. № 1897

"Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования" (с изменениями).

1. Приказ № 345 от 28 декабря 2018 г. «О федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»

## Приказ Министерства просвещения РФ от 8 мая 2019 г. N 233 “О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 28 декабря 2018 г. N 345”

1. Образовательная программа ГКОУ СО «Нижнетагильской вечерней школы № 1» на 2019/2020 учебный год
2. Учебный план ГКОУ СО «Нижнетагильской вечерней школы № 1» на 2019/2020 учебный год

 На изучение курса «Занимательная математика» отводится всего 35 часов (1 урок в неделю).

**Планируемые результаты освоения курса.**

 Изучение курса «Занимательная математика» в 8 классах направлено на достижение определённых результатов обучения.

К важнейшим результатам обучения относятся следующие:

* в ***личностном***направлении**:**

1. Развитие логического и критического мышления; культуры речи, способности к умственному эксперименту;
2. Воспитание качеств личности, способность принимать самостоятельные решения;
3. Формирование качеств мышления;
4. Развитие способности к эмоциональному восприятию математических объектов, рассуждений, решений задач, рассматриваемых проблем;
5. Развитие умений строить речевые конструкции (устные и письменные) с использованием изученной терминологии и символики, понимать смысл поставленной задачи, осуществлять перевод с естественного языка на математический и наоборот;
6. Развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;

* в ***метапредметном***направлении**:**

1. Формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики;
2. Формирование умений планировать свою деятельность при решении учебных математических задач, видеть различные стратегии решения задач, осознанно выбирать способ решения;
3. Развитие умений работать с учебным математическим текстом;
4. Формирование умений проводить несложные доказательные рассуждения;
5. Развитие умений действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
6. Развитие умений применения приёмов самоконтроля при решении учебных задач;
7. Формирование умений видеть математическую задачу в несложных практических ситуациях;

* в ***предметном***направлении:

1. Овладение знаниями и умениями, необходимыми для изучения математики и смежных дисциплин;
2. Овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;
3. Овладение умением решать текстовые задачи арифметическим способом, используя различные стратегии и способы рассуждения;
4. Освоение на наглядном уровне знаний о свойствах плоских и пространственных фигур;
5. Понимание и использование информации, представленной в форме таблицы.

**В результате изучения курса учащиеся научатся:**

1. Применять теорию в решении задач.
2. Применять полученные математические знания в решении жизненных задач.
3. Определять тип текстовой задачи, знать особенности методики её решения, используя при этом разные способы.
4. Воспринимать и усваивать материал дополнительной литературы.
5. Использовать специальную математическую, справочную литературу для поиска необходимой информации.
6. Анализировать полученную информацию.
7. Использовать дополнительную математическую литературу с целью углубления материала основного курса, расширения кругозора, формирования мировоззрения, раскрытия прикладных аспектов математики.
8. Иллюстрировать некоторые вопросы примерами.
9. Использовать полученные выводы в конкретной ситуации.
10. Пользоваться полученными геометрическими знаниями и применять их на практике.
11. Решать числовые и геометрические головоломки.
12. Планировать свою работу; последовательно, лаконично, доказательно вести рассуждения; фиксировать в тетради информацию, используя различные способы записи.

**Основные виды деятельности учащихся:**

* решение занимательных задач;
* знакомство с научно-популярной литературой, связанной с математикой;
* проектная деятельность;
* самостоятельная работа;
* работа в парах, в группах;
* творческие работы;
* подготовка и проведение мероприятий, позволяющих повысить интерес к математике у учащихся других классов (параллелей).

|  |  |
| --- | --- |
| **№** | **Тема урока** |
|  | Вводное занятие. Задачи на сообразительность, внимание, смекалку. |
|  | ***Нулевой срез*** Занимательные задачи. |
|  | Решение логических задач. Задачи-таблицы. |
|  | Круги Эйлера. |
|  | Волшебные квадраты. Числовые ребусы. |
|  | Зашифрованные действия. |
|  | Задачи, решаемые без вычислений. |
|  | Некоторые старинные задачи. |
|  | Решение задач из теории вероятностей. |
|  | Разбор заданий областной математической олимпиады. |
|  | Задачи в клетках |
|  | Переливания. Взвешивания. |
|  | ***Контрольный срез*** Проценты. Решение задач на проценты. |
|  | Пятое математическое действие. Действия со степенями. |
|  | Математические высказывания. |
|  | Математические софизмы. |
|  | Задачи на планирование. |
|  | Применение графов к решению логических задач. |
|  | Математическая сказка. |
|  | Дроби. Десятичные и обыкновенные. |
|  | Комбинаторика. |
|  | Принцип Дирихле. |
|  | Ромб и трапеция. Решение задач. |
|  | Геометрические головоломки |
|  | Головоломки со спичками. |
|  | Разрезание на части |
|  | Вычерчивание фигур одним росчерком |
|  | Задачи на построения |
|  | Решение практических задач. |
|  | Замечательные кривые. |
|  | ***Итоговый срез*** Решение геометрических задач |
|  | Решение логических задач. |
|  | Геометрические софизмы. |
|  | Геометрическая викторина. |
|  | Итоговое занятие. Повторение основных способов решения задач. |

**Учебно-методическое обеспечение курса.**

* 1. А.А.Мазаник, «Реши сам», Минск, 1980г.
  2. Диск «Занимательная математика» по книге Я.И.Перельмана.
  3. Е.И.Игнатьев, «В царстве смекалки», Москва, 1984 г.
  4. Кенгуру «Задачи прошлых лет», <http://mathkang.ru/page/zadaniya-proshlykh-let>
  5. С.А. Генкин, И.В.Итенберг, Д.В.Фомин, «Ленинградские математические кружки», Киров, 1994г.
  6. С.Н. Олехник, Ю.В.Нестеренко, М.К. Потапов, «Старинные занимательные задачи», Москва, 1994г.
  7. Ф.Ф.Нагибин, Е.С.Канин, «Математическая шкатулка», «Просвещение», Москва, 1988г.
  8. ЦОРы по математике;
  9. Я.И.Перельман «Занимательная алгебра», Чебоксары, 1994г.