**Аннотация к рабочей программе по предмету «Решение сюжетных задач по математике»**

Рабочая программа предмета «Решение сюжетных задач» разработана на основе:

**Нормативных документов:**

1. Конституция Российской Федерации (ст.43);
2. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации», принятый 21.12.2012г. № 273-ФЗ с изм. и доп. на 2014г. (п. 22 ст. 2; ч. 1, 5 ст. 12; ч. 7 ст. 28; ст. 30; п. 5 ч. 3 ст. 47; п. 1 ч. 1 ст. 48);
3. Типовое положение об образовательном учреждении (утверждено постановлением Правительства РФ от 19 марта 2001 г. № 196);
4. Примерная основная образовательная программа среднего общего образования, одобренная Федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию Протокол заседания от 28.06.2016 г. № 2/16-з;
5. Санитарно – эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.4.2.2821-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях", (утверждены постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29 декабря 2010 г. № 189, зарегистрированы в Минюсте России 3 марта 2011 г);
6. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 24.12. 2015 №81 «О внесении изменений № 3 в СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения, содержания в общеобразовательных организациях»;
7. Письмо Департамента общего образования Министерства образования и науки России от 12.05.2011 года № 03-296 «Об организации внеурочной деятельности при введении федерального образовательного стандарта общего образования»;
8. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (утвержден приказом Минобрнауки России № 413 от 17.05.2012г.) с изменениями, внесёнными Приказом Минобрнауки России № 1577 от 31.12.2015 г., зарегистрированным в Минюсте России 02.02.2016 № 40937;
9. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации 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»;
10. Приказ Минпросвещения России от 22.11.2019 N 632 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, сформированный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 28 декабря 2018 г. N 345» ( сформированный новый ФПУ на 2020-2021 учебный год);
11. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.08.2010г. № 889 (о введении в объём недельной учебной нагрузки образовательных учреждений третьего часа физической культуры);
12. Приказ Министерства образования и науки РФ от 28 декабря 2010 г. № 2106, зарегистрирован Минюстом России 02.12.2011 г., рег. № 19676 «Федеральные требования к образовательным учреждениям в части охраны здоровья обучающихся, воспитанников»;
13. Устав ГБОУ СО КШИ «Свердловский кадетский корпус им. М.В. Банных»
14. Основная образовательная программа среднего общего образования ГБОУ СО КШИ «Свердловский кадетский корпус им. М.В. Банных;
15. Положение о рабочей программе педагога ГБОУ СО КШИ «Свердловский кадетский корпус им. М.В. Банных»;

Рабочая программа ориентирована на использование учебно -методического комплекса:

- алгебра. 9 класс: учебник для общеобразовательных организаций/ [ А.Г. Мордкович, Л.А.Александрова, Т.Н.Мишустина и др.]. – 17-е изд. – М.: Мнемозина, 2014. – 223с.; Геометрия, 7 – 9 кл.: учеб. для общеобразоват. организаций / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др. – М.: Просвещение, 2017

За основу рабочей программы взята авторская программа творческого объединения «Математический клуб» для 7-9 классов ФГОС, 2015 составитель: Дорн Л.Н.

Программа рассчитана на 33 часа по 1 часу в неделю в 9 классах.

**Цели курса:**

* Коррекция и углубление конкретных математических знаний, необходимых для прохождения государственной (итоговой) аттестации за курс средней школы, для изучения смежных дисциплин, для продолжения образования.
* Интеллектуальное развитие учащихся, формирование качеств мышления, характерных для математической деятельности и необходимых для продуктивной жизни в обществе.

**Задачи:**

* Систематическое повторение учебного материала по основным темам курса алгебры и геометрии.
* Оказание практической коррекционной помощи учащимся в изучении отдельных тем предмета.
* Формирование поисково-исследовательского метода.
* Акцентирование внимания учащихся на единых требованиях к правилам оформления решения различных заданий.
* Осуществление тематического контроля на основе мониторинга выполнения учащимися типовых заданий.
* Получение школьниками дополнительных знаний по математике.
* Воспитание культуры личности, отношения к математике как части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

**Содержание учебного курса раскрывается через решение сюжетных задач по темам:**

Натуральные, рациональные и действительные числа. Дроби. Арифметические действия над натуральными, рациональными, действительными и дробными числами. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной. Сравнение чисел. Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. Законы арифметических действий. Понятие об иррациональном числе. Действительные числа как бесконечные десятичные дроби.

Измерения, приближения, оценка. Единицы измерения длины, площади, объема, массы, времени, скорости. Размеры объектов окружающего мира, длительность процессов в окружающем мире. Округление чисел, прикидка и оценка результатов вычисления. Выделение множителя – степени десяти в записи числа.

Алгебраические выражения. Допустимые значения переменных, входящих в алгебраическое выражение. Подстановка выражений вместо переменных. Равенство буквенных выражений , тождество. Преобразование выражений

Свойства степени с целым показателем. Основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами и алгебраическими дробями.

Многочлены. Сложение, вычитание, умножение многочленов. Формулы сокращенного умножения. Разложение многочлена на множители. Квадратный трехчлен. Теорема Виета. Разложение квадратного трехчлена на линейные множители. Степень и корень многочленов с одной переменной.

Свойства квадратных корней и их применение в вычислениях. Применение свойства арифметических квадратных корней для преобразования числовых выражений, содержащих квадратные корни

Уравнения. Уравнения с одной переменной, корень уравнения. Квадратное уравнение, формула корней квадратного уравнения. Решение рациональных уравнений. Примеры решения уравнений высших степеней. Решение уравнений методом замены переменной. Решение уравнений методом разложения на множители. Уравнения с двумя переменными. Системы уравнений.

Неравенства. Числовые неравенства и их свойства. Неравенства с одной переменной. Системы линейных неравенств. Квадратные неравенства.

Текстовые задачи. Решение текстовых задач арифметическим способом. Решение текстовых задач алгебраическим способом.

Числовые последовательности. Арифметическая и геометрическая последовательности. Формулы общего члена арифметической и геометрической прогрессии. Формула суммы первых членов прогрессии.

Сложные проценты . Практические расчетные задачи, связанные с процентами. Интерпретация результатов решения задач с учетом ограничений , связанных с реальными свойствами рассматриваемых объектов.

Числовые функции. Область определения и область значения функции. Графики функций, их свойства. Примеры графических зависимостей, отражающих реальные процессы.

Декартовы координаты на плоскости. Координаты точки, координаты середины отрезка. Формула расстояния между двумя точками плоскости. Уравнение прямой, угловой коэффициент прямой, условие параллельности прямых.

Графическая интерпретация уравнений и неравенств с двумя переменными. Использование графиков функций для решения уравнений и систем. Уравнение окружности.

Геометрические фигуры и их свойства. Треугольник, многоугольники, окружность и круг. Высота, медиана, биссектриса, средняя линия треугольника. Равнобедренный, равносторонний, прямоугольный треугольники. Теорема Пифагора. Признаки равенства и признаки подобия. Решение прямоугольных треугольников. Многоугольники, их свойства и признаки. Центральный , вписанный угол. Касательная и секущая к окружности. Вписанные и описанные окружности.

Измерения геометрических величин . Градусная мера угла, соответствие между величиной угла и длины дуги окружности. Площадь и ее свойства, формулы нахождения площади для различных фигур планиметрии.

Описательная статистика. Представление данных в виде таблиц , диаграмм, графиков. Средние результаты измерений. Статистические характеристики.

Вероятность . Частота события, вероятность. Равновозможные события и подсчет их вероятности. Представление о геометрической вероятности.

Комбинаторика. Решение комбинаторных задач: перебор вариантов, комбинаторное правило умножения.

**Фонд оценочных средств для проведения**

**текущей и промежуточной аттестации учащихся 9 класса**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Учебник** | **Критериально-оценочные материалы** |
| 1 | - Алгебра. 9 класс: учебник для общеобразовательных организаций/ [ А.Г. Мордкович, Л.А.Александрова, Т.Н.Мишустина и др.]. – 17-е изд. – М.: Мнемозина, 2014. – 223с.  - Геометрия. 7-9 классы: учебник для общеобразовательных организаций/ [Л.С. Атанасян и др.]. – 7-е изд., перераб. и доп. – М.: Просвещение, 2019. – 287с. | ОГЭ 2022-2023 математика. Учебно-тренировочные материалы для подготовки учащихся / ФИПИ 8. Ященко и др.  <http://school-collection.edu.ru>  <http://vschool.km.ru>  <http://ege.yandex.ru/mathematics>  <http://ege-online-test.ru/1conn.php>  <http://www.school-tests.ru/online-ege-math.html> |