**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**«Степановская средняя общеобразовательная школа»**

|  |  |
| --- | --- |
| **«Согласовано»**  Заместитель директора по УР  \_\_\_\_\_/ Н.В. Берёзкина | **«Утверждено»**  Директор МБОУ  «Степановская СОШ»  \_\_\_\_\_/ Л.В. Гаврилова  Приказ № \_115\_\_\_  от «\_31\_\_» \_\_\_08\_\_\_\_\_\_\_ 2022г. |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по \_\_элективному курсу «Практикум по математике»,\_10 класс, 34 часа**

Программа разработана на основе авторской программы элективных

занятий по алгебре и геометрии для 10-11 классов, авт.-сост. И.А. Кузнецова

**Колпашниковой Л.А.**

2022 – 2023 учебный год

**Пояснительная записка**

Программа элективного курса «Практикум по математике» разработана для учащихся 10 класса общеобразовательной школы и составлена из расчёта 1 час в неделю.

В условиях реализации ФГОС в соответствии с динамично изменяющейся образовательной ситуацией в нашей стране наиболее актуальной проблемой остается создание условий для проявления и развития свойств личности каждого обучающегося, а также наиболее полного раскрытия его творческого потенциала. Актуальность данной проблемы возрастает в условиях проведения государственной итоговой аттестации (ГИА) выпускников средней школы по математике в формате ЕГЭ на двух уровнях (базовом и профильном – по выбору выпускников).

Программа элективного курса по математике составлена в соответствии с Приказом Минобрнауки России от 31.12.2015 г. N 1577 «О внесении изменений в ФГОС основного общего образования». На основании кодификатора требований к уровню подготовки выпускников общеобразовательных учреждений для проведения единого государственного экзамена по математике и спецификации контрольных измерительных материалов для проведения ЕГЭ по математике. Соответствует стратегиям государственной образовательной политики (ФЗ «Об образовании в РФ», ФГОС, Концепция математического образования), направлена на достижение личностных, метапредметных и предметных результатов обучения).

Программа элективного курса по математике является дополнением к урочной деятельности, даёт возможность каждому учащемуся выявить и реализовать свои способности; углубить знания по отдельным темам, приобрести навыки исследовательской деятельности. Обеспечивает обучающихся системой математических знаний и умений, необходимых для более качественной подготовки их к ЕГЭ по математике базового уровня.

Изучение курса предполагает обеспечение положительной мотивации учащихся на повторение ранее изученного материала, выделение узловых вопросов курса, предназначенных для повторения, использование схем, моделей, опорных конспектов, справочной литературы, решение практико-ориентированных задач.

В основу программы положен системно - деятельностный подход, который обеспечивает: активную учебно-познавательную деятельность обучающихся; построение образовательного процесса с учётом индивидуальных, возрастных, психологических, физиологических особенностей и  здоровья обучающихся. Данный подход предполагает обучение не только готовым знаниям, но и деятельности по приобретению этих знаний, способов рассуждений, доказательств.

**Цель курса:** обеспечение индивидуального и систематического сопровождения учащихся при подготовке к государственной итоговой аттестации по математике.

**Задачи курса:**

- расширение и углубление школьного курса математики;

- актуализация, систематизация и обобщение знаний учащихся по математике;

- формирование у учащихся понимания роли математических знаний как инструмента, позволяющего выбрать лучший вариант действий из многих возможных;

- обучение старшеклассников решению учебных и жизненных проблем, способам анализа информации, получаемой в разных формах;

- формирование понятия о математических методах при решении сложных математических задач.

**Планируемые результаты освоения предмета «Практикум по математике»»**

**в 10 классе**

|  |  |
| --- | --- |
| **Личностные результаты** | - самостоятельность мышления, умение устанавливать, с какими учебными задачами ученик может самостоятельно успешно справиться;  - готовность и способность к саморазвитию;  - сформированность мотивации к обучению;  - заинтересованность в расширении и углублении получаемых математических знаний;  - способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до её завершения;  - способность к самоорганизации;  - готовность высказывать собственные суждения и давать им обоснование. |
| **Метапредметные результаты** | - умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;  -умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме;  - умение понимать и использовать математические средства наглядности для иллюстрации, интерпретации, аргументации;  - умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;  -умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;  - умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера. |
| **Предметные результаты** | - иметь представление об основных изучаемых математических понятиях, законах и методах, позволяющих описывать и исследовать реальные процессы и явления: число, величина, алгебраическое выражение, уравнение, функция, случайная величина и вероятность, производная и интеграл, принцип математической индукции, методы математических рассуждений;  - владение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе;  -сформированность понятийного аппарата по основным разделам курса алгебры и геометрии; знаний основных теорем, формул и умение их применять; умение доказывать теоремы и находить нестандартные способы решения задач;  -проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;  - владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач |

**Содержание элективного курса**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***№ п/п*** | ***Наименование раздела/темы*** | ***Кол-во часов*** | ***Содержание*** | ***Контроль*** |
| **1.** | **Вычисления и преобразования** | **7** | Правила действий над действительными числами. Округление чисел (*базовый уровень математической подготовки учащихся*).  Преобразования целых и дробных рациональных выражений; выражений содержащих корни и степени с дробными показателями. Тождественные преобразования выражений  (*базовый уровень математической подготовки учащихся*). | Проверочная работа |
| **2.** | **Решение задач** | **7** | Текстовые задачи на проценты  (*базовый уровень математической подготовки учащихся*).  Текстовые задачи на движение (прямолинейное, круговое). Текстовые задачи на работу (*базовый уровень математической подготовки учащихся*).  Цель: уметь решать задачи на проценты, на движение, на работу;  уметь применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов математики | Зачётная работа |
| **3.** | **Уравнения и неравенства** | **7** | Уравнения с одной переменной. Рациональные и иррациональны уравнения.  Показательные и логарифмические уравнения.  уравнения  (*базовый уровень математической подготовки учащихся*).  Рациональные уравнения и неравенства. Иррациональные уравнения и неравенства. | Проверочная работа |
| **4.** | **Геометрия. Планиметрия** | **8** | Технология решения геометрических задач по планиметрии - нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей) (*базовый уровень математической подготовки учащихся*).  Технология решения задач по стереометрии - нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей - типовые задания КИМ ЕГЭ *по математике базовый*).  Цель: уметь работать с геометрическим текстом ( извлекать необходимую информацию).  Знать формулы нахождения углов, площадей. | Проверочная работа |
| **5.** | **Задачи на чтение диаграмм и графиков** | **5** | *Строить* и *читать* графики и диаграммы, отвечать на вопросы, используя графики и диаграммы  *Применять* полученные знания для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач, а также использовать эти знания для описания и объяснения различных процессов и явлений окружающего мира, оценки их количественных и пространственных отношений | Проверочная работа |

**Календарно тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***№п/п*** | ***Содержание учебного материала*** | ***Кол-во уроков*** | ***Дата по плану*** | ***Дата по факту*** |
| **Вычисления и преобразования 7 часов** | | | | |
| 1 | Действия с дробями | 1 | 02.09 |  |
| 2 | Действия с дробями | 1 | 09.09 |  |
| 3 | Преобразования целых и дробных рациональных выражений | 1 | 16.09 |  |
| 4 | Преобразования выражений содержащих корни и | 1 | 23.09 |  |
| 5 | Тождественные преобразования выражений | 1 | 30.0 |  |
| 6 | Тождественные преобразования выражений | 1 | 07.10 |  |
| 7 | Проверочная работа | 1 | 14.10 |  |
| **Решение задач 7 часов** | | | | |
| 8 | Текстовые задачи на проценты | 1 | 21.10 |  |
| 9 | Текстовые задачи на проценты | 1 | 28.10 |  |
| 10 | Задачи на движение по прямой | 1 | 11.11 |  |
| 11 | Задачи на движение по окружности | 1 | 18.11 |  |
| 12 | Задачи на совместную работу | 1 | 25.11 |  |
| 13 | Задачи на совместную работу | 1 | 02.12 |  |
| 14 | Зачетная работа | 1 | 09.12 |  |
| **Уравнения и неравенства 7часов** | | | | |
| 15 | Уравнения с одной переменной. Квадратные и кубические уравнения | 1 | 16.12 |  |
| 16 | Рациональные и иррациональны уравнения. | 1 | 23.12 |  |
| 17 | Показательные и логарифмические уравнения. | 1 | 13.01 |  |
| 18 | Показательные и логарифмические уравнения | 1 | 20.01 |  |
| 19 | Показательные и логарифмические неравенства | 1 | 27.01 |  |
| 20 | Показательные и логарифмические неравенства | 1 | 03.02 |  |
| 21 | Проверочная работа | 1 | 10.02 |  |
| **Планиметрия 8 часов** | | | | |
| 22 | Треугольники и их элементы | 1 | 17.02 |  |
| 23 | Треугольники и их элементы | 1 | 03.03 |  |
| 24 | Параллелограмм, прямоугольник, ромб, квадрат. Трапеция. | 1 | 17.03 |  |
| 25 | Параллелограмм, прямоугольник, ромб, квадрат. Трапеция. | 1 | 31.03 |  |
| 26 | Окружность. Центральные и вписанные углы. | 1 | 07.04 |  |
| 27 | Вписанная окружность. | 1 | 10.04 |  |
| 28 | Описанная окружность | 1 | 14.04 |  |
| 29 | Зачётная работа | 1 | 21.04 |  |
| **Задачи на чтение диаграмм и графиков 5 часов** | | | | |
| 30 | Графики и диаграммы. Определение величины по диаграмме и графику | 1 | 28.04 |  |
| 31 | Работа с графиками, схемами, таблицами | 1 | 03.05 |  |
| 32 | Работа с графиками, схемами, таблицами | 1 | 05.05 |  |
| 33 | Определение величины по графику | 1 | 12.05 |  |
| 34 | Проверочная работа | 1 | 19.05 |  |