 Программа составлена на основе:

-Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» от 17.12.2010 № 1897.

- Авторской программы Ш.А.Алимова, Ю.М.Колягина, М.В.Ткачёвой, Н.Е.Федоровой, М.И.Шабунина (Алгебра и начала математического анализа. Сборник рабочих программ. 10 - 11 классы : учебное пособие для учителей общеобразовательных организаций : базовый и углубленный уровни / (составитель Т.А.Бурмистрова). – 2-е изд., доп. – М. :Просвещение, 2016. – 128с.;

-Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012г. №273 - ФЗ;

-Учебного плана МАОУ Дубровинская СОШ.

- Положения о рабочей программе МАОУ Дубровинской СОШ.

**1.Планируемые результаты изучения курса алгебры и начала анализа в 10 классе:**

**Личностные результаты**:

* сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки; критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
* готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нём взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
* навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
* готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
* эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества;
* осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.

**Метапредметные результаты**:

• умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

• умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

• умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;

• умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

• развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;

**Регулятивные:**

* самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности;
* выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных или их искать самостоятельно;
* составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
* подбирать к каждой проблеме (задаче) адекватную ей теоретическую модель;
* работая по предложенному или самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер);

**Познавательные:**

* совершенствование умений в использовании знаково-символьной записи математического понятия;
* использование индуктивного умозаключения;
* умение приводить контрпримеры;
* владение умениями работать с учебной и внешкольной информацией (анализировать и обобщать факты, составлять план, тезисы, формулировать и обосновывать выводы);
* способность к решению творческих задач, участие  в проектной и учебно-исследовательской деятельности;

**Коммуникативные:**

* самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);
* отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами;
* в дискуссии уметь  выдвинуть контраргументы;
* учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;

**Предметные результаты:**

Предметные результаты освоения интегрированного курса математики ориентированы на формирование целостных представлений о мире и общей культуры обучающихся путём освоения систематических научных знаний и способов действий на метапредметной основе, а предметные результаты освоения курса алгебры и начал математического анализа на базовом уровне ориентированы на обеспечение преимущественно общеобразовательной и общекультурной подготовки. Они предполагают:

* сформированность представлений о математике как части мировой культуры и о месте математики в современной цивилизации, о способах описания на математическом языке явлений реального мира;
* сформированность представлений о математических понятиях как о важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;
* владение методами доказательств и алгоритмов решения; умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;
* владение стандартными приёмами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;
* сформированность представлений об основных понятиях, идеях и методах математического анализа;

# 2.Содержание учебного предмета.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Название раздела** | **Количество часов** | **Общее количество часов** |
| Глава I. Алгебра 7-9 классов (повторение). | 4ч | 102ч |
| ГлаваIV. Степень с действительным показателем. | 11ч |
| ГлаваV. Степенная функция. | 15ч |
| ГлаваVI. Показательная функция. | 11ч |
| ГлаваVII. Логарифмическая функция. | 17ч |
| ГлаваVIII. Тригонометрические формулы. | 20ч |
| ГлаваIX. Тригонометрические уравнения. | 14ч |
| Итоговое повторение. | 10ч |

**3.ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Тема | | | Количество часов | |
|
| **Глава 1. Действительные числа** | | | | **15** | |
| 1 | Целые и рациональные числа. Алгебра 7-9 классы. Повторение. | | | 1 |
| 2 | Целые и рациональные числа. Алгебра 7-9 классы. Повторение. | | | 1 |
| 3 | Целые и рациональные числа. Алгебра 7-9 классы. Повторение. | | | 1 |
| 4 | Целые и рациональные числа. Действительные числа. | | | 1 |
| 5 | Целые и рациональные числа. Действительные числа | | | 1 |
| 6 | Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия | | | 1 |
| 7 | Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия | | 1 | | |
| 8 | Арифметический корень натуральной степени | | 1 | | |
| 9 | Арифметический корень натуральной степени | | 1 | | |
| 10 | Арифметический корень натуральной степени | | 1 | | |
| 11 | Степень с рациональным и действительным показателями | | 1 | | |
| 12 | Степень с рациональным и действительным показателями | | 1 | | |
| 13 | Степень с рациональным и действительным показателями | | 1 | | |
| 14 | Степень с рациональным и действительным показателями | | 1 | | |
| 15 | **Контрольная работа №1 «Действительные числа»** | | 1 | | |
| **Глава 2. Степенная функция** | | | **15** | | |
| 16 | Степенная функция, ее свойства и график | 1 | | |
| 17 | Степенная функция, ее свойства и график | 1 | | |
| 18 | Степенная функция, ее свойства и график | 1 | | |
| 19 | Взаимно обратные функции. Сложная функция | | 1 | | |
| 20 | Взаимно обратные функции. Сложная функция | | 1 | | |
| 21 | Равносильные уравнения и неравенства | | 1 | | |
| 22 | Равносильные уравнения и неравенства | | 1 | | |
| 23 | Иррациональные уравнения | | 1 | | |
| 24 | Иррациональные уравнения | | 1 | | |
| 25 | Иррациональные уравнения | | 1 | | |
| 26 | Иррациональные неравенства | | 1 | | |
| 27 | Иррациональные неравенства | | 1 | | |
| 28 | Урок обобщения | | 1 | | |
| 29 | Урок обобщения | 1 | | |
| 30 | **Контрольная работа №2 «Степенная функция»** | | 1 | | |
| **Глава 3. Показательная функция** | | | **11** | | |
| 31 | Показательная функция, ее свойства и график | | 1 | | |
| 32 | Показательная функция, ее свойства и график | | 1 | | |
| 33 | Показательные уравнения | 1 | | |
| 34 | Показательные уравнения | 1 | | |
| 35 | Показательные неравенства | | 1 | | |
| 36 | Показательные неравенства | | 1 | | |
| 37 | Системы показательных уравнений и неравенств | | 1 | | |
| 38 | Системы показательных уравнений и неравенств | | 1 | | |
| 39 | Системы показательных уравнений и неравенств | | 1 | | |
| 40 | Урок обобщения | | 1 | | |
| 41 | **Контрольная работа №3 «Показательная функция»** | | 1 | | |
| **Глава 4. Логарифмическая функция** | | | **17** | | |
| 42 | Логарифмы | | 1 | | |
| 43 | Логарифмы | | 1 | | |
| 44 | Свойства логарифмов | | 1 | | |
| 45 | Свойства логарифмов | | 1 | | |
| 46 | Десятичные и натуральные логарифмы. Формула перехода | | 1 | | |
| 47 | Десятичные и натуральные логарифмы. Формула перехода | | 1 | | |
| 48 | Логарифмическая функция, ее свойства и график | 1 | | |
| 49 | Логарифмическая функция, ее свойства и график | 1 | | |
| 50 | Логарифмические уравнения | | 1 | | |
| 51 | Логарифмические уравнения | | 1 | | |
| 52 | Логарифмические уравнения | | 1 | | |
| 53 | Логарифмические неравенства | | 1 | | |
| 54 | Логарифмические неравенства | | 1 | | |
| 55 | Логарифмические неравенства | | 1 | | |
| 56 | Урок обобщения | | 1 | | |
| 57 | Урок обобщения | | 1 | | |
| 58 | **Контрольная работа №4 «Логарифмическая функция»** | | 1 | | |
| **Глава 5. Тригонометрические формулы** | | | **20** | | |
| 59 | Радианная мера угла | | 1 | | |
| 60 | Поворот точки вокруг начала координат | | 1 | | |
| 61 | Поворот точки вокруг начала координат | | 1 | | |
| 62 | Определение синуса, косинуса и тангенса угла | | 1 | | |
| 63 | Определение синуса, косинуса и тангенса угла | | 1 | | |
| 64 | Знаки синуса, косинуса и тангенса | | 1 | | |
| 65 | Зависимость между синусом, косинусом и тангенсом одного и того же угла | | 1 | | |
| 66 | Зависимость между синусом, косинусом и тангенсом одного и того же угла | | 1 | | |
| 67 | Тригонометрические тождества | | 1 | | |
| 68 | Тригонометрические тождества | | 1 | | |
| 69 | Синус, косинус и тангенс углов α и –α | | 1 | | |
| 70 | Формулы сложения | | 1 | | |
| 71 | Формулы сложения | | 1 | | |
| 72 | Синус, косинус и тангенс двойного угла | | 1 | | |
| 73 | Синус, косинус и тангенс половинного угла | | 1 | | |
| 74 | Формулы приведения | | 1 | | |
| 75 | Формулы приведения | | 1 | | |
| 76 | Сумма и разность синусов. Сумма и разность косинусов | | 1 | | |
| 77 | Урок обобщения | | 1 | | |
| 78 | **Контрольная работа №5 «Тригонометрические формулы»** | | 1 | | |
| **Глава 6. Тригонометрические уравнения** | | | **14** | | |
| 79 | Уравнение cos x = а | | 1 | | |
| 80 | Уравнение cos x = а | | 1 | | |
| 81 | Уравнение cos x = а | | 1 | | |
| 82 | Уравнение sin x = a | | 1 | | |
| 83 | Уравнение sin x = a | | 1 | | |
| 84 | Уравнение sin x = a | | 1 | | |
| 85 | Уравнение tg x = a | | 1 | | |
| 86 | Уравнение tg x = a | | 1 | | |
| 87 | Решение тригонометрических уравнений | | 1 | | |
| 88 | Решение тригонометрических уравнений | | 1 | | |
| 89 | Решение тригонометрических неравенств. | | 1 | | |
| 90 | Решение тригонометрических неравенств | | 1 | | |
| 91 | Урок обобщения | | 1 | | |
| 92 | **Контрольная работа №6 «Тригонометрические уравнения»** | | 1 | | |
| **Итоговое повторение** | | | **10** | | |
| 93 | Повторение. Степень с действительным показателем | | 1 | | |
| 94 | Повторение. Степень с действительным показателем | | 1 | | |
| 95 | Повторение. Иррациональные уравнения. | | 1 | | |
| 96 | Повторение. Иррациональные уравнения. | | 1 | | |
| 97 | Повторение. Показательные уравнения и неравенства | | 1 | | |
| 98 | Повторение. Показательные уравнения и неравенства | | 1 | | |
| 99 | Повторение. Логарифмические уравнения и неравенства | | 1 | | |
| 100 | Повторение. Логарифмические уравнения и неравенства | | 1 | | |
| 101 | Повторение. Тригонометрические уравнения и неравенства | | 1 | | |
| 102 | Итоговая контрольная работа | | 1 | | |