Отдел научно-методического обеспечения

общего среднего образования

и образования лиц с ОПФР УО РИПО

**МАТЕМАТИКА**

**ПРИМЕРНЫЕ ТЕМАТИЧЕСКИЕ ПЛАНЫ**

**по учебной дисциплине «Математика» (общеобразовательный компонент)**

**на 2018/ 2019 учебный год**

**(для реализации образовательных программ среднего специального образования на основе общего базового образования)**

Примерные тематические планы предназначены для реализации образовательных программ среднего специального образования на основе общего базового образования по специальностям, при обучении по которым преподавание математики осуществляется в соответствии с типовыми учебными программами по учебной дисциплине «Математика»: Типовые учебные программы по учебной дисциплине «Математика» для учреждений образования, реализующих образовательные программы среднего специального образования (на основе общего базового образования и общего среднего образования). – Минск: РИПО, 2015.

**ПРИМЕРНЫЙ ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

(для специальностей 1-ой типологической группы)

|  |
| --- |
| 2-26 02 03 «Маркетинг» |
| 2-27 01 01 «Экономика и организация производства» |
| 2-74 01 32 «Управление в агропромышленном комплексе» |
| 2-94 01 01 «Предупреждение и ликвидация чрезвычайных ситуаций» |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Тема | Кол-во уч. часов | |
| Всего | В т.ч. на практ. зан. |
| 1. Введение в курс математики | 4 | 2 |
| 2. Многочлены. Рациональные дроби. | 4 | 2 |
| 3. Алгебраические уравнения и неравенства | 4 | 2 |
| 4. Степени и корни. Степенная функция | 22 | 8 |
| *Обязательная контрольная работа* | 1 |  |
| 5. Показательные и логарифмические выражения и функции | 32 | 10 |
| Обязательная контрольная работа | 1 |  |
| 6. Векторы на плоскости | 4 | 2 |
| 7 Тригонометрические выражения и функции. Тригонометрические уравнения | 36 | 10 |
| *Обязательная контрольная работа* | 1 |  |
| 8Предел последовательности и предел функции | 8 | 4 |
| 9. Производная | 20 | 6 |
| *Обязательная контрольная работа* | 1 |  |
| 10. Введение в стереометрию***.*** Прямые и плоскости в пространстве | 38 | 8 |
| *Обязательная контрольная работа* | 1 |  |
| 11. Многогранники, площади поверхностей и объемы многогранников | 26 | 8 |
| 12. Тела вращения, площади поверхностей и объемы тел вращения | 18 | 6 |
| *Обязательная контрольная работа* | 1 |  |
| 13. Обобщающее повторение учебного материала. Подготовка к экзамену | 18 |  |
| **Итого по разделам 1– 13** | **240** | **68** |
| ***Экзамен (уровень общего среднего образования)*** |  |  |
| 14. Матрицы и определители. Системы линейных алгебраических уравнений | 6 – 14 | 2 – 6 |
| 15. Предел функции и непрерывность | 4 – 8 | 2 – 4 |
| 16. Дифференциальное исчисление функций одной и многих переменных | 6 – 16 | 2 – 8 |
| *Обязательная контрольная работа* | 1 |  |
| 17. Неопределенный интеграл. Определенный интеграл | 6 – 16 | 4 – 10 |
| 18. Дифференциальные уравнения | 4 – 12 | 2 – 6 |
| 19. Комбинаторика, теория графов, теория вероятностей | 6 – 12 | 4– 6 |
| *Обязательная контрольная работа (по темам 18–20)* | 1 |  |
| Профессионально значимые темы | 6 –10 |  |
| **Итого по разделам 14 – 20** | **40 – 90** | **16 – 40** |
| **Всего** | **280 –330** | **84 – 108** |

**ПРИМЕРНЫЙ ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

(для специальностей 2-ой типологической группы)

|  |
| --- |
| 2-36 03 31 «Монтаж и эксплуатация электрооборудования (по направлениям)» |
| 2-36 04 32 «Электроника механических транспортных средств» |
| 2-37 04 01 «Техническая эксплуатация воздушных судов и двигателей (по направлениям)» |
| 2-37 04 02 «Техническая эксплуатация авиационного оборудования (по направлениям)» |
| 2-37 01 05 «Городской электрический транспорт» |
| 2-38 01 31 «Производство и техническая эксплуатация приборов и аппаратов» |
| 2-39 02 02 «Проектирование и производство радиоэлектронных средств» |
| 2-39 02 31 «Техническая эксплуатация радиоэлектронных средств» |
| 2-40 01 31 «Тестирование программного обеспечения» |
| 2-40 02 01 «Вычислительные машины, системы и сети» |
| 2-40 02 02 «Электронные вычислительные средства» |
| 2-41 01 02 Микро- и наноэлектронные технологии и системы |
| 2-41 01 31 «Микроэлектроника» |
| 2-43 01 01 «Электрические станции» |
| 2-43 01 04 «Тепловые электрические станции» |
| 2-44 01 31 «Организация движения на воздушном транспорте» |
| 2-45 01 01 «Многоканальные системы телекоммуникаций» |
| 2-45 01 32 «Системы радиосвязи, радиовещания и телевидения» |
| 2-45 01 33 «Сети телекоммуникаций» |
| 2-45 02 01 «Почтовая связь» |
| 2-53 01 01 «Автоматизация технологических процессов и производств» |
| 2-53 01 04 «Автоматизация и управление энергетическими процессами» |
| 2-53 01 06 Промышленные роботы и робототехнические комплексы |
| 2-53 01 05 «Автоматизированные электроприводы» |
| 2-53 01 31 «Техническое обслуживание технологического оборудования и средств робототехники в автоматизированном производстве (по направлениям)» |
| 2-53 01 31 «Техническое обслуживание технологического оборудования и средств робототехники в автоматизированном производстве (по направлениям)» |
| 2-56 02 01 «Геодезия» |
| 2-56 02 31 «Топография» |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Тема | Кол-во уч. часов | |
| Всего | В т.ч. на практ. зан. |
| 1. Введение в курс математики | 4 | 2 |
| 2. Многочлены. Рациональные дроби. | 4 | 2 |
| 3. Алгебраические уравнения и неравенства | 4 | 2 |
| 4. Степени и корни. Степенная функция | 22 | 8 |
| *Обязательная контрольная работа* | 1 |  |
| 5. Показательные логарифмические выражения и функции | 32 | 10 |
| *Обязательная контрольная работа* | 1 |  |
| 6. Векторы на плоскости | 4 | 2 |
| 7 Тригонометрические выражения и функции. Тригонометрические уравнения | 36 | 10 |
| *Обязательная контрольная работа* | 1 |  |
| 8Предел последовательности и предел функции | 8 | 4 |
| 9. Производная | 20 | 6 |
| *Обязательная контрольная работа* | 1 |  |
| 10. Введение в стереометрию***.*** Прямые и плоскости в пространстве | 38 | 8 |
| *Обязательная контрольная работа* | 1 |  |
| 11. Многогранники, площади поверхностей и объемы многогранников | 26 | 8 |
| 12. Тела вращения, площади поверхностей и объемы тел вращения | 18 | 6 |
| *Обязательная контрольная работа* | 1 |  |
| 13. Обобщающее повторение. Подготовка к экзамену | 18 |  |
| **Итого по разделам 1– 13** | **240** | **68** |
| ***Экзамен ( уровень общего среднего образования)*** |  |  |
| 14. Комплексные числа | 6 – 8 | 3 – 6 |
| 15. Матрицы и определители. Системы линейных алгебраических уравнений | 10 – 12 | 6 – 10 |
| 16. Векторы в пространстве. Аналитическая геометрия | 6 – 8 | 2 – 6 |
| 17. Предел функции и непрерывность | 8 – 10 | 4– 8 |
| *Обязательная контрольная работа* | 1 |  |
| 18. Дифференциальное исчисление функций одной и многих переменных | 10 – 12 | 3 – 10 |
| 19. Неопределенный интеграл. Определенный интеграл | 12 – 16 | 4 – 14 |
| 20. Дифференциальные уравнения | 6 – 8 | 3– 6 |
| 21. Ряды | 10 – 12 | 4 – 10 |
| *Обязательная контрольная работа* | 1 |  |
| 22. ~~К~~омбинаторика, теория графов, теория вероятностей | 10 -12 | 4 –10 |
| Профессионально значимые темы | 10–20 | 4 – 16 |
| **Итого по разделам 14-21** | **90 – 120** | **37 – 96** |
| **Всего** | **330 – 360** | **105 – 164** |

**ПРИМЕРНЫЙ ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

(для специальностей 3-ей типологической группы)

|  |
| --- |
| 2-39 03 02 «Программируемые мобильные системы» |
| 2-40 01 01 «Программное обеспечение информационных технологий» |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Тема | Кол-во уч. часов | |
| Всего | В т.ч. на практ. зан. |
| 1. Введение в курс математики | 4 | 2 |
| 2. Многочлены. Рациональные дроби. | 4 | 2 |
| 3. Алгебраические уравнения и неравенства | 4 | 2 |
| 4. Степени и корни. Степенная функция | 22 | 8 |
| *Обязательная контрольная работа* | 1 | - |
| 5. Показательные и логарифмические выражения и функции | 32 | 10 |
| *Обязательная контрольная работа* | 1 | - |
| 6. Векторы на плоскости | 4 | 2 |
| 7 Тригонометрические выражения и функции. Тригонометрические уравнения | 36 | 10 |
| *Обязательная контрольная работа* | 1 | - |
| 8Предел последовательности и предел функции | 8 | 4 |
| 9. Производная | 20 | 6 |
| *Обязательная контрольная работа* | 1 |  |
| 10. Введение в стереометрию***.*** Прямые и плоскости в пространстве | 38 | 8 |
| *Обязательная контрольная работа* | 1 |  |
| 11. Многогранники, площади поверхностей и объемы многогранников | 26 | 8 |
| 12. Тела вращения, площади поверхностей и объемы тел вращения | 18 | 6 |
| *Обязательная контрольная работа* | 1 | - |
| 13. Обобщающее повторение учебного материала. Подготовка к экзамену | 18 | - |
| **Итого по разделам 1– 13** | **240** | **68** |
| ***Экзамен (уровень общего среднего образования)*** |  |  |
| 14. Комплексные числа | 8 | 4 |
| 15. Линейная алгебра | 18 | 8 |
| 16. Векторная алгебра | 12 | 4 |
| 17. ~~А~~налитическая геометрия | 11 | 6 |
| *Обязательная контрольная работа* | 1 |  |
| 18. Предел функции и непрерывность | 16 | 8 |
| 19. Дифференциальное исчисление функций одной пере­менных | 16 | 8 |
| 20. Функции многих переменных | 11 | 4 |
| *Обязательная контрольная работа* | 1 | 6 |
| 21. Неопределенный интеграл | 22 | 10 |
| 22. Определенный интеграл. Несобственные интегралы | 17 | 8 |
| *Обязательная контрольная работа* | 1 | 6 |
| 23. Дифференциальные уравнения | 16 |  |
| 24. Ряды | 23 | 10 |
| *Обязательная контрольная работа* | 1 | - |
| 25. Комбинаторика и теория графов. | 12 | 6 |
| Профессионально значимые темы | 10–20 | 6 |
| **Итого по разделам 13 – 25** | **190** | **94** |
| **Всего** | **430** | **162** |