

10 класс

Среднее общее образование-третья, заключительная ступень общего образования.

Содержание среднего общего образования направлено на решение двух задач:

1. завершение общеобразовательной подготовки;
2. реализация предпрофессионального общего образования, которое позволяет обеспечить преемственность общего и профессионального образования.

Одной из важнейших задач этого этапа является подготовка обучающихся к осознанному и ответственному выбору жизненного и профессионального пути.

Цели математического образования

Изучение предмета направлено на достижение следующих целей:

- овладение системой знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- интеллектуальное развитие, формирование свойственных математической деятельности качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
- формирование представлений об идеях и методах геометрии как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;

Задачи образования:

*Формирование представлений о математике как универсальном языке науки, средства моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики.

* Развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности

*Воспитание средствами математики культуры личности, понимания значимости математики для научно-технического прогресса, отношение к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математик, эволюцией математических идей.

Нормативные документы, на основании которых разработана рабочая программа:

| № | Нормативные документы |
|---|---|
| 1 | Закон РФ «Об Образовании в Российской Федерации». Федеральный закон от 29.12.2012г. № 273-ФЗ |
| 2 | Базисный учебный план общеобразовательных учреждений РФ (пр. МО РФ от 09.03.2004г. № 1312) |
| 3 | Федеральный компонент государственного стандарта общего образования «Математика» (пр. Минобрнауки России от 05.03.2004г. № 1089) |
| 4 | Алгебра и начала математического анализа. 10 класс : учебник для общеобразовательных учреждений : базовый и профильный уровни / Ю. М. Колягин [и др.]: Просвещение, 2018. |
| 5 | Письмо Минобрнауки России от 03.03.2016 № 08-334; |
| 6 | Письмо Рособрнанадзора от 03.11.15, № 02-501 |
| 7 | Приказами Минобрнауки России: "О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, от 31 декабря 2015 г. N 1578 |

Рабочая программа разработана на основе УМК Колягин Ю.М., Ткачева М.В., Федорова Н.Е. и др.

Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Учебник: Алгебра и начала математического анализа (базовый и углубленный уровень), Просвещение, 2018 г.

На изучение курса алгебры в социально-экономическом профиле предусмотрено четыре часа в неделю

Количество учебных часов в год в соответствии с учебным календарным планом– 140 часов. Программа реализуется в 10 «А» классе за 137 часов в соответствии с календарным учебным графиком МБОУ «Школа № 31» за счет сокращения уроков повторения.

Учебно-тематический план (Структура курса)

| <i>№ п/п</i> | <i>Модуль (глава)</i> | <i>Кол-во часов 10 «А»</i> |
|--------------|--------------------------------------|--------------------------------|
| 1 | Повторение курса алгебры 7-9 классов | 4 |
| 2 | Делимость чисел | 10 |
| 3 | Многочлены. Алгебраические уравнения | 17 |
| 4 | Степень с действительным показателем | 13 |
| 5 | Степенная функция | 16 |
| 6 | Показательная функция | 11 |
| 7 | Логарифмическая функция | 17 |
| 8 | Тригонометрические формулы | 22 |
| 9 | Тригонометрические уравнения | 20 |
| 10 | Повторение | 7 |
| | Всего: | 137 |

11 класс

Среднее общее образование-третья, заключительная ступень общего образования.

Содержание среднего общего образования направлено на решение двух задач:

1. завершение общеобразовательной подготовки;
2. реализация предпрофессионального общего образования, которое позволяет обеспечить преемственность общего и профессионального образования.

Одной из важнейших задач этого этапа является подготовка обучающихся к осознанному и ответственному выбору жизненного и профессионального пути.

Целями изучения математики в средней школе являются:

- овладение системой знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- интеллектуальное развитие, формирование свойственных математической деятельности качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
- формирование представлений об идеях и методах геометрии как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;

Задачи математического образования:

*Формирование представлений о математике как универсальном языке науки, средства моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики.

* Развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности

*Воспитание средствами математики культуры личности, понимания значимости математики для научно-технического прогресса, отношение к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математик, эволюцией математических идей.

Нормативные акты и учебно-методические документы, на основании которых разработана рабочая программа:

| № | Нормативные документы |
|---|--|
| 1 | Закон РФ «Об Образовании в Российской Федерации». Федеральный закон от 29.12.2012г. № 273-ФЗ |
| 2 | Базисный учебный план общеобразовательных учреждений РФ (пр. МО РФ от 09.03.2004г. № 1312) |
| 3 | Федеральный компонент государственного стандарта общего образования «Математика» (пр. Минобрнауки России от 05.03.2004г. № 1089) |
| 4 | Алгебра и начала математического анализа. 11 класс : учебник для общеобразовательных учреждений : базовый и профильный уровни / Ю. М. Колягин [и др.].: Просвещение, 2018. |
| 5 | Письмо Минобрнауки России от 03.03.2016 № 08-334; |
| 6 | Письмо Рособрандзора от 03.11.15, № 02-501 |
| 7 | Приказами Минобрнауки России: "О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, от 31 декабря 2015 г. N 1578 |

Рабочая программа разработана на основе УМК Колягин Ю.М., Ткачева М.В., Федорова Н.Е. и др.

Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия.

Алгебра и начала математического анализа (базовый и углубленный уровень), Просвещение, 2019 г.

На изучение курса алгебры в социально-экономическом профиле предусмотрено три часа в неделю

Количество учебных часов в год в соответствии с учебным планом – 102 часа.

Программа реализуется в 11 «А» классе за 102 часа в соответствии с календарным учебным графиком МБОУ «Школа № 31».

| № п/п | Модуль (глава) | Примерное количество часов |
|-------|--|----------------------------|
| 1. | Вводное повторение | 4 |
| 2. | Тригонометрические функции | 11 |
| 3. | Производная и её геометрический смысл | 13 |
| 4. | Применение производной к исследованию функций | 10 |
| 5. | Первообразная и интеграл | 13 |
| 6. | Комбинаторика | 10 |
| 7. | Элементы теории вероятностей | 7 |
| 8. | Комплексные числа | 9 |
| 9. | Уравнения и неравенства с двумя переменными | 6 |
| 10. | Итоговое повторение, 19 час | 19 |
| | Итого: | 102 |