

**Аннотация к рабочей программе  
по алгебре 11 класс по УМК А.Г. Мордковича  
Нормативные документы**

Настоящая рабочая программа по алгебре для 11 класса разработана в соответствии с нормативными правовыми актами и методическими документами:

- ✓ Конституция РФ;
- ✓ Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 №273-ФЗ
- ✓ Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.03.2021 № 115 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;
- ✓ Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования", в редакции приказа Минобрнауки России от 11.12.2020г. № 712.
- ✓ Постановление главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно – эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- ✓ Постановление главного государственного санитарного врача РФ от 28 января 2021г. № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПин 1.2. 3685 -21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;
- ✓ Правила СП 3.1/ 2.4.3598-20 «Санитарно - эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации работы образовательных организаций и других объектов социальной инфраструктуры для детей и молодежи в условиях распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19)», утвержденным постановлением главного санитарного врача РФ от 30.06.2020г. № 16 в целях предупреждения новой коронавирусной инфекции
- ✓ Приказ Министерства просвещения России от 20.05.2020 N 254 "Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, осуществляющие образовательную деятельность»
- ✓ Закон Республики Бурятия от 13.12.2013г. № 240-V «Об образовании в Республике Бурятия».
- ✓ Устав МБОУ Могсохонская средняя общеобразовательная школа имени Дамдинжапова Ц-Д.Ж.
- ✓ Образовательная программа среднего общего образования (ФГОС) МБОУ Могсохонская СОШ имени Дамдинжапова Ц-Д.Ж.
- ✓ Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации учащихся;
- ✓ Положением о рабочей программе по учебному предмету (курсу).

Тематическое и примерное поурочное планирование, представленные в материалах, сделаны в соответствии с учебником «Алгебра.» учеб. для 11 класса общеобразовательных учреждений, А. Г. Мордкович и др., М.: Просвещение, 2020 г.

Программой предусмотрено: контрольные работы – 7ч.

*Учебно – методический комплект*

| № | Авторы                            | Название                                                                               | Год издания | Издательство |
|---|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------|
| 1 | А. Г. Мордкович.                  | Алгебра и начала анализа. 10 - 11 кл. Часть 1.                                         | 2020        | Мнемозина    |
| 2 | А. Г. Мордкович и др              | Алгебра и начала анализа. 10-11 кл. Часть 2.                                           | 2020        | Мнемозина    |
| 3 | А.Г Мордкович, П.В Семёнов.       | Алгебра и начала анализа 10-11 класс. Методическое пособие для учителя                 | 2010        | Просвещение  |
| 4 | В.И Глизбург.                     | Алгебра и начала анализа 11 (базовый уровень) Контрольные работы                       | 2015        | Учитель      |
| 5 | А.П.Ершова                        | «Алгебра и начала анализа 10-11 классы. Самостоятельные и контрольные работы»          | 2003        | Илекса       |
| 6 | А.Г. Мордкович, Е.Е. Тульчинская. | Контрольные работы по алгебре и началам анализа для 10 – 11 классов, базовое обучение. | 2007        | Мнемозина    |
| 7 | Яценко                            | ЕГЭ 2018. Математика: тематические                                                     | 2017        |              |

|    |  |                                                              |      |        |
|----|--|--------------------------------------------------------------|------|--------|
|    |  | тренировочные задания.                                       |      |        |
| 8  |  | Алгебра и начала анализа. Тесты . 10-11 классы.              | 2002 | Дрофа  |
| 9  |  | 3000 конкурсных задач по математике.                         | 1997 | Рольф  |
| 10 |  | Поурочные разработки по алгебре и началам анализа. 11 класс. | 2014 | ВАКО   |
| 11 |  | Задачи с параметрами                                         | 2005 | Илекса |

#### **Электронные образовательные ресурсы:**

<http://www.ege.edu.ru>

<http://mathege.ru>

<http://www.alleng.ru>

<http://alexlarin.net>

<http://mat.1september.ru> Газета «Математика» Издательского дома «Первое сентября»

<http://www.bymath.net> Вся элементарная математика: Средняя математическая интернет-школа

<http://www.math-on-line.com> Занимательная математика — школьникам (олимпиады, игры)

<http://www.problems.ru> Интернет-проект «Задачи»

<http://www.kenguru.sp.ru> Международный математический конкурс «Кенгуру»

#### **Основные цели и задачи учебного предмета «Алгебра»**

Изучение математики в старшей школе на профильном уровне направлено на достижение следующих *целей*:

- формирование представлений об идеях и методах математики; о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов;
- овладение устным и письменным математическим языком, математическими знаниями и умениями, необходимыми для изучения школьных естественно - научных дисциплин, для продолжения образования и освоения избранной специальности на современном уровне;
- развитие логического мышления, алгоритмической культуры, пространственного воображения, развитие математического мышления и интуиции, творческих способностей на уровне, необходимом для продолжения образования и для самостоятельной деятельности в области математики и ее приложений в будущей профессиональной деятельности;
- воспитание средствами математики культуры личности: знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей, понимание значимости математики для общественного прогресса.

#### Задачи:

- систематизация сведений о числах; изучение новых видов числовых выражений и формул; совершенствование практических навыков и вычислительной культуры, расширение и совершенствование алгебраического аппарата, сформированного в основной школе и его применение к решению математических и нематематических задач;
- расширение и систематизация общих сведений о функциях, пополнение класса изучаемых функций, иллюстрация широты применения функций для описания и изучения реальных зависимостей;
- изучение свойств пространственных тел, формирование умения применять полученные знания для решения практических задач;
- развитие представлений о вероятностно-статистических закономерностях в окружающем мире, совершенствование интеллектуальных и речевых умений путем обогащения математического языка, развития логического мышления;
- знакомство с основными идеями и методами математического анализа.

Формы промежуточной и итоговой аттестации: промежуточная аттестация проводится в форме контрольных, самостоятельных работ; итоговая аттестация – ЕГЭ.

#### **Количество часов, учебных недель для изучения учебного предмета «Алгебра»**

Календарно-тематическое планирование курса рассчитано на **34 учебные недели** при количестве **3 урока в неделю**, всего **102 урока**.

#### **Основные разделы**

| Раздел / тема                                                                  | Содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Степени и корни. Степенные функции</b>                                      | Корни и степени. Корень степени $n > 1$ и его свойства. Степень с рациональным показателем и ее свойства. Понятие о степени с действительным показателем. Свойства степени с действительным показателем. Степенная функция с натуральным показателем, ее свойства и график. Решение иррациональных уравнений.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Показательная и логарифмическая функции</b>                                 | Логарифм числа. Основное логарифмическое тождество. Логарифм произведения, частного, степени; переход к новому основанию. Десятичный и натуральный логарифмы, число $e$ . Показательная функция (экспонента), ее свойства и график. Логарифмическая функция, ее свойства и график. Решение показательных, логарифмических уравнений и неравенств. Производные показательной и логарифмической функций.                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Первообразная и интеграл</b>                                                | Понятие об определенном интеграле как площади криволинейной трапеции. Первообразная. Формула Ньютона-Лейбница.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Элементы математической статистики, комбинаторики и теории вероятностей</b> | Табличное и графическое представление данных. Числовые характеристики рядов данных. Поочередный и одновременный выбор нескольких элементов из конечного множества. Формулы числа перестановок, сочетаний, размещений. Решение комбинаторных задач. Формула бинома Ньютона. Свойства биномиальных коэффициентов. Треугольник Паскаля. Элементарные и сложные события. Рассмотрение случаев и вероятность суммы несовместных событий, вероятность противоположного события. Понятие о независимости событий. Вероятность и статистическая частота наступления события. Решение практических задач с применением вероятностных методов. |
| <b>Уравнения и неравенства. Системы уравнений и неравенств</b>                 | Основные приемы решения систем уравнений: подстановка, алгебраическое сложение, введение новых переменных. Равносильность уравнений, неравенств, систем. Решение простейших систем уравнений с двумя неизвестными. Решение систем неравенств с одной переменной. Использование свойств и графиков функций при решении уравнений и неравенств. Изображение на координатной плоскости множества решений уравнений и неравенств с двумя переменными и их систем. Применение математических методов для решения содержательных задач из различных областей науки и практики. Интерпретация результата, учет реальных ограничений.        |

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575826

Владелец Доржижапов Э. Ц.

Действителен с 27.04.2022 по 27.04.2023