

Частное учреждение дополнительного образования
«Онлайн-школа подготовки к экзаменам «УМНАЯ ШКОЛА»

РАССМОТРЕНО
Педагогическим советом
ЧУ ДО «Онлайн-школа подготовки
к экзаменам «УМНАЯ ШКОЛА»
Протокол № 08/26
«19» марта 2026 г.

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель управления
ЧУ ДО «Онлайн-школа подготовки
к экзаменам «УМНАЯ ШКОЛА»
(приказ № 212/26 от 19.03.2026 г.).
Магосимьянова Д.Ф.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
(ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ) ПРОГРАММА
«ГОДОВОЙ КУРС. МАТЕМАТИКА»
(7 КЛАСС)**

Форма обучения: очная;
Уровень программы: базовый; .
Возраст обучающихся: 13-14 лет;
Срок реализации: 9 месяцев; 148 академических часов (2026-2027 год).

г. Казань, 2026 г.

Раздел 1. Комплекс основных характеристик программы

1.1. Пояснительная записка

1.1.1. Актуальность

1.1.2. Отличительные особенности программы и новизна

1.1.3. Адресат программы

1.1.4. Форма обучения

1.1.5. Объем Программы

1.1.6. Особенности организации образовательного процесса

1.1.6.1. Форма реализации Программы

1.1.6.2. Организационные формы обучения

1.1.6.3. Режим занятий

1.2. Цель и задачи программы

1.2.1. Цель Программы

1.2.2. Задачи Программы

Достижение основных целей Программы предполагает решение следующих взаимосвязанных задач.

1.2.2.1 Предметные

1.2.2.2. Метапредметные

1.2.2.3 Личностные

1.3. Содержание программы

1.4. Планируемые результаты

1.4.1. Личностные результаты

1.4.2. Метапредметные результаты

1.4.3. Предметные результаты

Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий

2.1. Календарный учебный график

2.2. Условия реализации программы

2.2.1. Материально-техническое обеспечение

2.2.2. Информационное обеспечение

2.2.3. Кадровое обеспечение программы:

2.3. Формы контроля и аттестации

2.3.1. Оценочные материалы

2.4. Методические материалы

2.4.1. Методы обучения:

2.4.1.1. По источникам и способам передачи информации:

2.4.1.2. По характеру методов познавательной деятельности:

2.4.1.3. По характеру деятельности обучающихся:

2.4.1.4. По характеру дидактических задач:

2.4.2. Методы воспитания:

2.4.3. Педагогические технологии

Приложение 1. Календарно-учебный график

Приложение 2. Перечень рекомендованных учебных и методических материалов, электронных образовательных ресурсов (ЭОР)

Раздел 1. Комплекс основных характеристик программы

1.1. Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная программа – дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа «Годовой курс. Математика» (7 класс) имеет *техническую* направленность и разработана для школьников 7-го класса. Программа позволяет школьнику целенаправленно использовать материалы программы и формат обучения как дополнительную подготовку к олимпиадам по учебному предмету «Математика».

1.1.1. Актуальность

Необходимость разработки дополнительной общеобразовательной программы обусловлена запросом со стороны обучающихся и их родителей на необходимость реализации индивидуальных образовательных запросов, удовлетворения познавательных потребностей по предмету.

Дополнительная общеобразовательная программа разработана на основе ряда нормативных документов, определяющих правовые позиции и стратегические перспективы развития дополнительного образования в Российской Федерации:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 года № 273 – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. N 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденной распоряжением Правительства РФ от 29 мая 2015 г. № 996-р;
- Распоряжение Правительства РФ от 31 марта 2022 г. № 678-р Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 г. и плана мероприятий по ее реализации;

- Закон Республики Татарстан от 22 июля 2013 года № 68-ЗРТ «Об образовании» (в ред. Законов РТ от 23.07.2014 № 61-ЗРТ, от 16.03.2015 № 14-ЗРТ, от 08.10.2015 № 76-ЗРТ, от 06.07.2016 № 54-ЗРТ, от 17.11.2016 № 84-ЗРТ);

- Устав частного учреждения дополнительного образования «Онлайн-школа подготовки к экзаменам «УМНАЯ ШКОЛА».

1.1.2. Отличительные особенности программы и новизна

Данная образовательная программа разработана с учётом современных тенденций и перспектив развития дистанционного обучения. Программа обеспечивает персонализированный и инновационный подход к образованию. Подход, в свою очередь, основан на обширном педагогическом опыте авторов и является уникальным продуктом, уважающим авторские права.

1.1.3. Адресат программы

Программа ориентирована на обучающихся 13 – 14 лет и сформирована с учетом психолого-педагогических особенностей развития детей. Состав курса характеризуется как разновозрастный и постоянный.

1.1.4. Форма обучения

Очная, с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения.

1.1.5. Объем Программы

Программа рассчитана на 9 месяцев обучения. Объем программы составляет 148 академических часов.

1.1.6. Особенности организации образовательного процесса

1.1.6.1. Форма реализации Программы

Групповая или индивидуальная работа; работа с авторскими заданиями, изучение содержания и применения фактов в конкретных текстах, ответы на поставленные вопросы как результат самостоятельного решения предметных задач и

анализа данных, решение тестов, написание ответов в заданиях с развернутым ответом.

1.1.6.2. Организационные формы обучения

Обучение по Программе представляет собой занятия по теории и практике. Занятия проводятся с использованием аудиовизуального формата, синхронной и асинхронной коммуникации. Состав курса характеризуется как разновозрастный, постоянный.

1.1.6.3. Режим занятий

Продолжительность занятий измеряется в академических часах. Количество часов в неделю варьируется в зависимости от количества занятий в неделю, от сложности материала, транслируемого на занятии.

1.2. Цель и задачи программы

1.2.1. Цель Программы

Сформировать у учащихся прочные знания по основным разделам математики, развить логическое и алгоритмическое мышление, умение применять математические методы для решения учебных и практических задач. Программа направлена на развитие интереса к математике как универсальному языку науки и важному инструменту познания окружающего мира.

1.2.2. Задачи Программы

Достижение основных целей Программы предполагает решение следующих взаимосвязанных задач.

1.2.2.1 Предметные

- узнать свойства чисел и арифметических действий;
- узнать язык математических формул;
- узнать графический способ представления и анализа информации
- узнать базовые понятия геометрии;

- научиться выполнять преобразование выражений, содержащих степени с натуральными показателями;
- научиться выполнять тождественные преобразования рациональных выражений на основе правил действий над многочленами;
- научиться выполнять разложение многочленов на множители;
- научиться решать линейные уравнения с одной переменной, системы двух уравнений с двумя переменными;
- научиться распознавать изученные геометрические фигуры, определять их взаимное расположение, изображать геометрические фигуры;
- научиться делать грубую оценку линейных и угловых величин предметов в реальной жизни, размеров природных объектов;
- научиться строить чертежи к геометрическим задачам;
- научиться пользоваться признаками равенства треугольников, использовать признаки и свойства равнобедренных треугольников при решении задач;
- научиться формулировать определения окружности и круга, хорды и диаметра окружности, пользоваться их свойствами. Уметь применять эти свойства при решении задач;
- научиться пользоваться простейшими геометрическими неравенствами, понимать их практический смысл;
- проводить основные геометрические построения с помощью циркуля и линейки.
- овладеть основными математическими понятиями и формулами.

1.2.2.2. Метапредметные

- развивать у обучающихся способность самостоятельно ставить учебные цели, формулировать задачи, а также поддерживать интерес и мотивацию к познанию.

- развивать логическое и критическое мышление, умение анализировать, классифицировать, выявлять закономерности и строить аргументированные выводы.

- формировать умение эффективно применять знания и навыки для решения учебных задач, включая нестандартные ситуации.

- развивать эмоциональный интеллект, навыки командной работы, умение договариваться, решать конфликты и аргументировать свою позицию.

- способствовать развитию универсальных навыков XXI века, таких как самоорганизация, коммуникация и кооперация.

- повышать уровень цифровой грамотности, обучать эффективному использованию ИКТ и поисковых систем, а также развивать медиакомпетенции.

1.2.2.3 Личностные

- воспитывать уважительное и ответственное отношение к своему осознанному выбору;

- формировать внутреннюю позицию обучающегося на уровне положительного отношения к учебной деятельности, готовности и способности к саморазвитию, самообразованию, самовыражению и самореализации;

- ориентировать обучающихся на понимание причин успеха в учебной деятельности, ответственное отношение к процессу и результату своей деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям поставленной учебной цели;

- развивать осознанность выбора и построения индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов;

- формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающие социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;

- формировать коммуникативную компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.

1.3. Содержание программы

Модуль 0. Как заниматься в Умскул

Теория: Модуль посвящён знакомству ученика с курсом.

Практика: —

Модуль 1. Выражение и множество его значений

Теория: В этом модуле мы изучим множества чисел, виды выражений, методы

преобразований выражений.

Практика: Будем решать нетиповые задания на множества чисел, преобразования алгебраических выражений, сравнение значений выражений, доказательство тождеств.

Модуль 2. Начальные геометрические сведения

Теория: В этом модуле мы изучим основные геометрические сведения, обсудим элементы геометрии.

Практика: Будем решать нетиповые задания на пересекающиеся прямые, поиск смежных и вертикальных углов.

Модуль 3. Треугольники

Теория: В этом модуле мы изучим определение треугольника, его виды и их свойства. Обсудим признак равенства треугольников.

Практика: Будем решать нетиповые задания на определение вида треугольника, применение определения медианы, биссектрисы и высоты треугольника. Также будем решать нетиповые задания на доказательство равенства треугольников, а также на применение признаков и свойств треугольников.

Модуль 4. Степень с натуральным показателем

Теория: В этом модуле мы изучим определение степени, её составляющие и свойства степени с натуральным показателем.

Практика: Будем решать нетиповые задания на применение свойств степени с натуральным показателем.

Модуль 5. Одночлены и многочлены

Теория: В этом модуле мы изучим определение одночлена и многочлена, научимся выполнять с ними арифметические действия.

Практика: Будем решать нетиповые задания на действия с одночленами на многочленами.

Модуль 6. Параллельные прямые

Теория: В этом модуле мы изучим определение, свойства и признаки параллельных прямых.

Практика: Будем решать нетиповые задания на применение аксиомы, свойств и

признаков параллельных прямых.

Модуль 7. Разложение многочленов на множители

Теория: В этом модуле мы изучим методы разложения многочлена на множители.

Практика: Будем решать нетиповые задания на разложение многочленов на множители.

Модуль 8. Уравнение и его корни

Теория: В этом модуле мы изучим понятие линейного уравнения, алгоритм нахождения корней линейного уравнения.

Практика: Будем решать нетиповые задания на нахождение корней уравнений.

Модуль 9. Соотношение между сторонами и углами треугольника

Теория: В этом модуле мы изучим соотношение сторон и углов треугольника, неравенство треугольника.

Практика: Будем решать нетиповые задания на соотношение между сторонами и углами треугольника.

Модуль 10. Прямоугольный треугольник

Теория: В этом модуле мы изучим определение и свойства прямоугольного треугольника, узнаем признаки равенства прямоугольных треугольников.

Практика: Будем решать нетиповые задания на применение определения, свойств и признаков равенства прямоугольного треугольника.

Модуль 11. Формулы сокращённого умножения

Теория: В этом модуле мы изучим и докажем формулы сокращённого умножения.

Практика: Будем решать нетиповые задания на применение формул сокращённого умножения.

Модуль 12. Функции

Теория: В этом модуле мы изучим алгоритм построения линейной функции, её сдвиги.

Практика: Будем решать нетиповые задания с функциями.

Модуль 13. Системы линейных уравнений

Теория: В этом модуле мы изучим способы решения системы линейных уравнений.

Практика: Будем решать нетиповые задания на решение систем линейных уравнений различными способами.

Модуль 14. Окружность и её свойства

Теория: В этом модуле мы изучим определения окружности и круга, их элементы и свойства.

Практика: Будем решать нетиповые задания на применение элементов и свойств окружности и касательной.

Модуль 15. Итоговое повторение

Теория: В этом модуле мы повторим все ключевые темы алгебры и геометрии за 7 класс.

Практика: Будем решать нетиповые задания на повторение тем алгебры, изученных за 7 класс.

Контроль

Домашние задания.

1.4. Планируемые результаты

Планируемые результаты — совокупность метапредметных и предметных компетенций, приобретаемых обучающимися в ходе освоения Программы.

1.4.1. Личностные результаты:

Обучающийся сможет:

- воспитывать уважительное и ответственное отношение к своему осознанному выбору;
- формировать внутреннюю позицию обучающегося на уровне положительного отношения к учебной деятельности, готовности и способности к саморазвитию, самообразованию, самовыражению и самореализации;
- ориентировать обучающихся на понимание причин успеха в учебной деятельности, ответственное отношение к процессу и результату своей

деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям поставленной учебной цели;

- развивать осознанность выбора и построения индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов;

- формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающие социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;

- формировать коммуникативную компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.

1.4.2. Метапредметные результаты:

Учащиеся смогут:

- развивать у обучающихся способность самостоятельно ставить учебные цели, формулировать задачи, а также поддерживать интерес и мотивацию к познанию.

- развивать логическое и критическое мышление, умение анализировать, классифицировать, выявлять закономерности и строить аргументированные выводы.

- формировать умение эффективно применять знания и навыки для решения учебных задач, включая нестандартные ситуации.

- развивать эмоциональный интеллект, навыки командной работы, умение договариваться, решать конфликты и аргументировать свою позицию.

- способствовать развитию универсальных навыков XXI века, таких как самоорганизация, коммуникация и кооперация.

- повышать уровень цифровой грамотности, обучать эффективному использованию ИКТ и поисковых систем, а также развивать медиакомпетенции.

1.4.3. Предметные результаты:

Учащиеся смогут:

- узнать свойства чисел и арифметических действий;

- узнать язык математических формул;

- узнать графический способ представления и анализа информации

- узнать базовые понятия геометрии;
- научиться выполнять преобразование выражений, содержащих степени с натуральными показателями;
- научиться выполнять тождественные преобразования рациональных выражений на основе правил действий над многочленами;
- научиться выполнять разложение многочленов на множители;
- научиться решать линейные уравнения с одной переменной, системы двух уравнений с двумя переменными;
- научиться распознавать изученные геометрические фигуры, определять их взаимное расположение, изображать геометрические фигуры;
- научиться делать грубую оценку линейных и угловых величин предметов в реальной жизни, размеров природных объектов;
- научиться строить чертежи к геометрическим задачам;
- научиться пользоваться признаками равенства треугольников, использовать признаки и свойства равнобедренных треугольников при решении задач;
- научиться формулировать определения окружности и круга, хорды и диаметра окружности, пользоваться их свойствами. Уметь применять эти свойства при решении задач;
- научиться пользоваться простейшими геометрическими неравенствами, понимать их практический смысл;
- проводить основные геометрические построения с помощью циркуля и линейки.
- овладеть основными математическими понятиями и формулами.

Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий

2.1. Календарный учебный график

Календарный учебный график составлен с учётом мнений участников образовательных отношений и определяет даты начала и окончания и продолжительность обучения по программе.

Дата начала курса — 1 сентября.

Дата окончания курса — 31 мая.

Календарный учебный график представлен в Приложении 1.

2.2. Условия реализации программы

2.2.1. Материально-техническое обеспечение

По адресу места нахождения организации (420015, Республика Татарстан, г Казань, ул.Гоголя, д. 3А, этаж 3, помещ. 1019) оборудованы необходимыми техническими средствами рабочие места преподавателей, административного и технического персонала, проведен высокоскоростной корпоративный интернет.

Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

При освоении учебного материала посредством электронной информационно-образовательной среды организация доводит до поступающих информацию об обязанностях обучающихся при освоении программы использовать свой персональный компьютер/ноутбук с доступом к сети «Интернет» в соответствии с рекомендованными техническими параметрами:

- система – 2-ядерный процессор, 4 ГБ доступной памяти;
- ОС – Microsoft Windows (32-bit or 64-bit), Apple Mac OS, Linux;
- веб-браузеры – Edge, Apple Safari, Google Chrome, Яндекс Браузер;
- наличие установленного флеш-плеера в веб браузере;
- скорость доступа к сети «Интернет» – не менее 750 кБит/сек;
- наличие звуковой карты;

2.2.2. Информационное обеспечение

Функционирование электронной информационно-образовательной среды:

Реализация программы обеспечивается доступом каждого обучающегося к учебно-методическим материалам - текстовой, графической, аудио-, видеоинформации по программе через сеть «Интернет» в режиме 24 часа в сутки 7 дней в неделю без учета объемов потребляемого трафика за исключением перерывов для проведения необходимых ремонтных и профилактических работ при обеспечении совокупной доступности услуг посредством регистрации и предоставления индивидуальных логина и пароля обучающимся к образовательной платформе <https://umschool.net>.

Для установления подлинности личности (идентификации) обучающегося, всем обучающимся, зарегистрированным на образовательной платформе <https://umschool.net>, присваиваются уникальные имена – идентификаторы.

Идентификатором обучающегося является логин пользователя, являющийся личным электронным почтовым адресом. Он привязан к ФИО обучающегося. Для аутентификации обучающегося используется атрибутивный идентификатор – уникальный пароль.

2.2.3. Кадровое обеспечение программы:

Организация, осуществляющая образовательную деятельность, реализующая дополнительные общеобразовательные программы – дополнительные общеразвивающие программы, укомплектована квалифицированными кадрами. Уровень квалификации работников организации, осуществляющей образовательную деятельность, реализующей дополнительные общеобразовательные программы – дополнительные общеразвивающие программы, соответствует квалификационным характеристикам по соответствующей должности.

Требования к квалификации Педагога дополнительного образования: высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование в области, соответствующей профилю кружка, секции, студии, клубного и иного детского объединения без предъявления требований к стажу работы, либо высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование по направлению "Образование и педагогика" без предъявления требований к стажу работы.

2.3. Формы контроля и аттестации

При проведении занятий на портале <https://umschool.net> в формате занятий обратная связь реализуется через:

- общение посредством интерактивного чата;
- решения интерактивных задач.

В программе представлены следующие формы аттестации:

- текущий контроль успеваемости через выполнение домашних заданий;

В домашние задания входят:

● задания по курсу различного уровня сложности с автоматической проверкой: задания типа «выбор одного ответа из нескольких», «выбор нескольких ответов из нескольких», «соотнесение множеств», «текст с пропусками», «поле ввода» и ручной проверкой: задания второй части экзамена.

2.3.1 Оценочные материалы

1. Решите уравнение: $17x + 27 = 2x - 63$.
2. Одна сторона треугольника в 2 раза больше другой и на 6 см меньше третьей. Найдите стороны треугольника, если его периметр равен 56 см. В ответ запишите большую сторону треугольника.

3. Найдите значение выражения $\frac{(a^3)^7}{a^4 \cdot a^5}$, если $a = 71$.

4. Разложите на множители многочлен: $7a + 7b - an - bn$

1) $(a + b)(7 - n)$

2) $(a + b)(7 + n)$

3) $(a - b)(7 - n)$

4) $(a - b)(7 + n)$

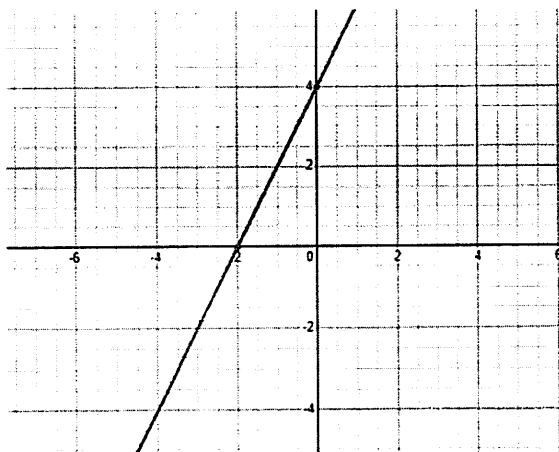
5. Задайте формулой линейную функцию, график которой изображен на рисунке. Выберите верный вариант ответа.

1) $y = 2x - 4$

2) $y = 2x + 4$

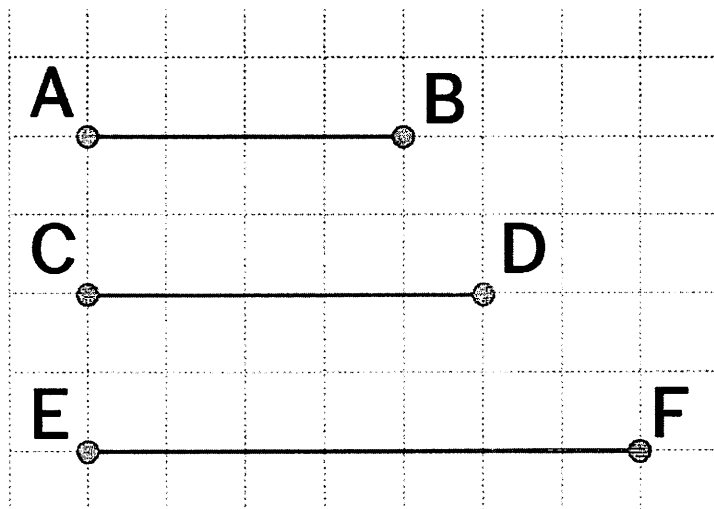
3) $y = 2x$

4) $y = 4$

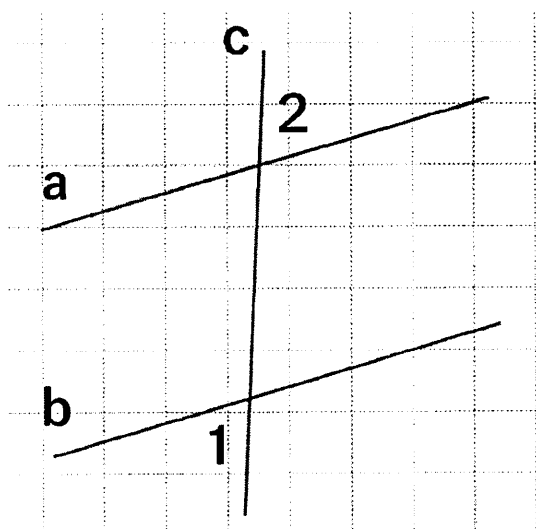


6. Построй график функции: $y = 4x^3 + 1$.

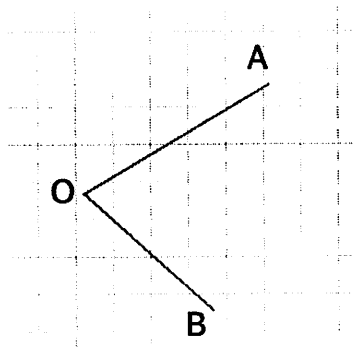
7. Построй треугольник WTR по трём заданным отрезкам AB, CD и EF.



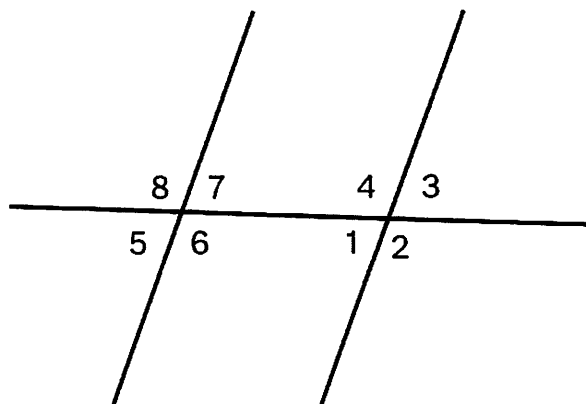
8. Известно, что углы 1 и 2 равны. Параллельны ли прямые a и b?



9. Построй угол, равный данному.



10. Известно, u и m – параллельные прямые, $\angle 6 = 128^\circ$. Чему равны углы 4 и 2?



2.4. Методические материалы

Методическое обеспечение программы включает:

- занятия, размещенные на образовательной платформе <https://umschool.net>;
- практические задания, оценочные материалы по промежуточной аттестации, размещенные на адаптивной образовательной платформе <https://umschool.net>;
- методические пособия для самостоятельной проработки тем программы, расположенные на адаптивной образовательной платформе.

По решению преподавателя могут быть использованы иные учебные и методические материалы, соответствующие требованиям обеспечения информационной безопасности обучающихся (перечень соответствующих материалов и электронных образовательных ресурсов представлен в Приложении 2).

Приложение 1. Календарно-учебный график

№ пп	Дата и время проведения занятия	Форма занятия	Уровень освоения темы	Наименование темы	Подробное описание	Кол-во часов (в ак. часах)	Форма проверки знаний
Модуль 0. Как заниматься в Умскул							
1.	Сентябрь	Теория	Базовый	Как заниматься в Умскул	Знакомство ученика с курсом.	0.1	—
Модуль 1. Выражение и множество его значений							
2.	Сентябрь	Совмещенный (т+п)	Базовый	Множество. Элемент множества. Подмножество	На уроке мы изучим понятие множества. Разберём элементы множества.	1.9	ДЗ
3.	Сентябрь	Совмещенный (т+п)	Базовый	Числовые выражения. Выражения с переменными	На уроке мы изучим числовые выражения, их составляющие, отличия от других видов выражений. Также поговорим о переменных, и как они влияют на выражения.	2	ДЗ
4.	Сентябрь	Совмещенный (т+п)	Базовый	Числовые выражения. Сравнение значений выражений. Свойства действий над числами	Изучим числовые выражения, правила работы с ними.	2	ДЗ

5.	Сентябрь	Совмещенный (т+п)	Базовый	Тождества и тождественные преобразования выражений	На уроке мы узнаем определение тождества, какие замены можно назвать тождественными преобразованиями.	2	ДЗ
----	----------	-------------------	---------	--	---	---	----

Модуль 2. Начальные геометрические сведения

6.	Сентябрь	Совмещенный (т+п)	Базовый	Повторение. Начальные геометрические сведения. Пересекающиеся прямые	Узнаем основные геометрические понятия, рассмотрим определения точки, прямой, луча и отрезка.	2	ДЗ
7.	Сентябрь	Совмещенный (т+п)	Базовый	Перпендикулярные прямые. Смежные углы. Вертикальные углы	Изучим определение перпендикулярных прямых. Разберём задачи со смежными и вертикальными углами.	2	ДЗ

Модуль 3. Треугольники

8.	Сентябрь	Совмещенный (т+п)	Базовый	Треугольник и его элементы	Познакомимся с определением треугольника, узнаем его виды, изучим определения биссектрисы, медианы и высоты.	2	ДЗ
9.	Сентябрь	Совмещенный (т+п)	Базовый	Практические задачи с треугольником	Научимся определять вид треугольника в зависимости от его углов, применим определения медианы, биссектрисы и высоты.	2	ДЗ

10.	Сентябрь	Совмещенный (т+п)	Базовый	Равенство треугольников	Узнаем два способа доказать равенство треугольников: с помощью наложения и первый признак равенства треугольников.	2	ДЗ
11.	Октябрь	Совмещенный (т+п)	Базовый	Второй признак равенства треугольников	Изучим второй признак равенства треугольников, докажем его и научимся применять для решения задач.	2	ДЗ
12.	Октябрь	Совмещенный (т+п)	Базовый	Равнобедренный треугольник и его свойства	Познакомимся с определением равнобедренного треугольника, узнаем его свойства.	2	ДЗ
13.	Октябрь	Совмещенный (т+п)	Базовый	Признаки равнобедренного треугольника	Разберём признаки равнобедренного треугольника, узнаем, как доказать, что треугольник равнобедренный по его отличительным чертам	2	ДЗ
14.	Октябрь	Совмещенный (т+п)	Базовый	Третий признак равенства треугольников	Изучим формулировку третьего признака равенства треугольников, докажем признак.	2	ДЗ
15.	Ноябрь	Совмещенный (т+п)	Базовый	Применение трёх признаков равенства треугольников при решении задач	Научимся определять, какой признак нужно применять в каждом случае и использовать их без ошибок.	2	ДЗ

16.	Ноябрь	Совмещенный (т+п)	Базовый	Равносторонний треугольник и его свойства	Узнаем определение равностороннего треугольника, его свойства.	2	ДЗ
-----	--------	-------------------	---------	---	--	---	----

Модуль 4. Степень с натуральным показателем

17.	Октябрь	Совмещенный (т+п)	Базовый	Определение степени с натуральным показателем	Изучим понятие степени с натуральным показателем, разберём основные свойства степеней, включая нулевую степень и единичную степень. Обсудим, как степени используются в математических выражениях и их роль в различных вычислениях.	2	ДЗ
-----	---------	-------------------	---------	---	--	---	----

Модуль 5. Одночлены и многочлены

18.	Октябрь	Практика	Базовый	Одночлены и действия с ними	Сегодня мы попрактикуемся в представлении одночлена в стандартном виде, сложении и вычитании одночленов, их умножении и возведении в степень	2	ДЗ
19.	Октябрь	Теория	Базовый	Одночлен и его стандартный вид	Узнаем, что такое одночлен, как он представлен в стандартном виде, и какие арифметические действия с одночленами можно выполнять.	2	ДЗ

20.	Ноябрь	Практика	Базовый	Арифметические действия с одночленами	Вспомним понятие одночлена, повторим правила арифметических действий с одночленами.	2	ДЗ
21.	Ноябрь	Совмещенный (т+п)	Базовый	Многочлен и его стандартный вид	Изучим определение многочлена, его стандартный вид и степень.	2	ДЗ
22.	Ноябрь	Практика	Базовый	Сложение и вычитание многочленов	Узнаем, как складывать и вычитать многочлены, используя вынесение общего множителя.	2	ДЗ
23.	Ноябрь	Практика	Базовый	Арифметические действия с многочленами	Систематизируем правила сложения и вычитания многочленов, а также вспомним, как записать многочлен в стандартном виде и определить его степень.	2	ДЗ
24.	Декабрь	Совмещенный (т+п)	Базовый	Умножение одночлена на многочлен	Научимся умножать одночлен на многочлен, разберём алгоритм умножения с помощью распределительного свойства.	2	ДЗ
25.	Декабрь	Совмещенный (т+п)	Базовый	Умножение многочлена на многочлен	Научимся умножать многочлен на многочлен, разберём алгоритм умножения.	2	ДЗ

Модуль 6. Параллельные прямые

26.	Ноябрь	Теория	Базовый	Параллельные прямые и их признаки	Узнаем, какие варианты взаимного расположения прямых существуют и подробно разберём один из них — параллельные прямые. Мы обсудим, как доказать, что прямые параллельны.	2	ДЗ
27.	Ноябрь	Совмещенный (т+п)	Базовый	Какие прямые параллельны?	Научимся доказывать параллельность прямых с помощью определения, а также применим теоремы о параллельных прямых на практике.	2	ДЗ
28.	Ноябрь	Совмещенный (т+п)	Базовый	Признаки параллельности двух прямых	Разберём виды углов, образующиеся при пересечении параллельных прямых секущей, а также применим признаки параллельности двух прямых на практике.	2	ДЗ
29.	Декабрь	Совмещенный (т+п)	Базовый	Свойства параллельных прямых	Докажем свойства параллельности прямых и применим их на практике.	2	ДЗ
30.	Декабрь	Практика	Базовый	Всё о параллельности прямых	Проведём итоговое повторение темы «Параллельные прямые».	2	ДЗ

Модуль 7. Разложение многочленов на множители

31.	Декабрь	Совмещенный (т+п)	Базовый	Вынесение общего множителя за скобки	Научимся находить общий множитель и выносить его за скобки.	2	ДЗ
-----	---------	-------------------	---------	--------------------------------------	---	---	----

32.	Декабрь	Совмещенный (т+п)	Базовый	Вынесение и внесение множителя	Систематизируем два обратных действия — вынесение общего множителя за скобки и внесение множителя, а также узнаем, для каких целей нам могут понадобиться эти механизмы.	2	ДЗ
33.	Декабрь	Совмещенный (т+п)	Базовый	Разложение многочлена на множители	Вспомним алгоритм нахождения общего множителя, и научимся раскладывать многочлен на множители.	2	ДЗ
34.	Январь	Теория	Базовый	Разложение многочлена на множители методом группировки	Научимся раскладывать многочлен методом группировки, вспомним определение многочлена, и как выносить общий множитель за скобки.	2	ДЗ
35.	Январь	Совмещенный (т+п)	Базовый	Метод группировки	Отработаем разложение многочлена на множители, а также вспомним, как вносить и выносить общий множитель за скобки.	2	ДЗ
36.	Январь	Совмещенный (т+п)	Базовый	Решение уравнений с помощью разложения на множители	Изучим алгоритм решения уравнений методом разложения выражения на множители.	2	ДЗ

Модуль 8. Уравнение и его корни

37.	Октябрь	Совмещенный (т+п)	Базовый	Линейное уравнение	Познакомимся с понятием линейного уравнения, изучим его виды и научимся находить его корни.	2	ДЗ
38.	Октябрь	Совмещенный (т+п)	Базовый	Решение текстовых задач с помощью линейных уравнений	Научимся решать задачи с помощью составления и решения уравнений. Разберем примеры из разных областей математики, а также научимся применять полученные знания для решения задач из реальной жизни.	2	ДЗ
39.	Апрель	Совмещенный (т+п)	Базовый	Уравнения с двумя переменными	Рассмотрим различные типы уравнений с двумя переменными, и научимся определять их решения.	2	ДЗ

Модуль 9. Соотношение между сторонами и углами треугольника

40.	Декабрь	Теория	Базовый	Теорема о сумме углов треугольника и внешний угол треугольника	Докажем теорему о сумме углов треугольника, а также введём понятие внешнего угла.	2	ДЗ
41.	Декабрь	Совмещенный (т+п)	Базовый	Сумма внутренних углов треугольника	Вспомним теорему о сумме углов треугольника и научимся применять её для решения задач с разными видами треугольников.	2	ДЗ

42.	Январь	Совмещенный (т+п)	Базовый	Внешний угол треугольника	Вспомним теорему о внешнем угле и применим её для решения практических задач.	2	ДЗ
43.	Январь	Совмещенный (т+п)	Базовый	Соотношение углов и сторон в треугольнике, неравенство треугольника	Узнаем, треугольника с какими сторонами не существует, и как понять какая самая длинная сторона треугольника.	2	ДЗ
44.	Январь	Совмещенный (т+п)	Базовый	Как найти самую длинную сторону треугольника, зная только градусную меру его углов?	Отработаем теорему о соотношении сторон и углов треугольника на практике.	2	ДЗ
45.	Январь	Совмещенный (т+п)	Базовый	Неравенство треугольника	Применим неравенство треугольника, определим, каких треугольников не существует.	2	ДЗ

Модуль 10. Прямоугольный треугольник

46.	Февраль	Теория	Базовый	Прямоугольный треугольник и его свойства	Рассмотрим прямоугольный треугольник и докажем его свойства.	2	ДЗ
47.	Февраль	Совмещенный (т+п)	Базовый	Свойства прямоугольного треугольника	Применим всю теорию о прямоугольном треугольнике на практике, научимся находить	2	ДЗ

					длину катета, напротив угла в 30 градусов и определять, чему равен второй острый угол.		
48.	Февраль	Практика	Базовый	Решение практических задач с треугольниками	Вспомним определение и свойства прямоугольного треугольника.	2	ДЗ
49.	Февраль	Совмещенный (т+п)	Базовый	Признаки равенства прямоугольных треугольников	Узнаем, как доказать равенство двух прямоугольных треугольников и попрактикуемся в решении задач.	2	ДЗ

Модуль 11. Формулы сокращённого умножения

50.	Январь	Совмещенный (т+п)	Базовый	Квадрат суммы и квадрат разности	Изучим формулы квадрата суммы и квадрата разности двух выражений, научимся применять их для разложения многочленов на множители и для упрощения выражений.	2	ДЗ
51.	Февраль	Совмещенный (т+п)	Базовый	Преобразование многочлена в квадрат суммы или разности двух выражений	Рассмотрим, как можно преобразовать многочлен в квадрат суммы или разности двух выражений. Научимся определять, возможно ли такое преобразование, и как его осуществить.	2	ДЗ

52.	Февраль	Совмещенный (т+п)	Базовый	Разность квадратов двух выражений	Рассмотрим формулу разности квадратов двух выражений и научимся применять её для разложения многочленов на множители.	2	ДЗ
53.	Февраль	Совмещенный (т+п)	Базовый	Умножение разности двух выражений на их сумму	Научимся пользоваться формулой разности квадратов и преобразовывать произведение в многочлен.	2	ДЗ
54.	Февраль	Совмещенный (т+п)	Базовый	Разность квадратов, квадрат разности и квадрат суммы	Прокачиваем свои скиллы на решении заданий	2	ДЗ
55.	Март	Теория	Базовый	ФСУ с кубами	Узнаем формулы сокращённого умножения с кубами и докажем их.	2	ДЗ
56.	Март	Практика	Базовый	Куб суммы и куб разности	Познакомимся с формулами куба суммы и куба разности двух выражений. Научимся применять эти формулы для разложения многочленов на множители и для упрощения выражений.	2	ДЗ
57.	Март	Совмещенный (т+п)	Базовый	Куб суммы, куб разности, сумма кубов и разность кубов	Повторим все формулы сокращённого умножения с кубами, научимся применять нужную для упрощения выражения.	2	ДЗ

58.	Март	Практика	Базовый	Преобразование целого выражения в многочлен	Отработаем преобразование целого выражения в многочлен с помощью формул сокращённого умножения и приведения подобных слагаемых.	2	ДЗ
59.	Март	Совмещенный (т+п)	Базовый	Применение различных способов для разложения на множители	Систематизируем способы разложения на множители, повторим способ группировки и применим формулы сокращённого умножения.	2	ДЗ

Модуль 12. Функции

60.	Апрель	Совмещенный (т+п)	Базовый	Связи между величинами, определение функции	Узнаем, что такое функция, как ее задать, и как вычислить ее значения по формуле. Научимся строить графики функций и понимать, как они выглядят.	2	ДЗ
61.	Апрель	Совмещенный (т+п)	Базовый	Прямая пропорциональность. Линейная функция	Изучим понятие прямой пропорциональности. Научимся определять, являются ли две величины прямо пропорциональными.	2	ДЗ

62.	Апрель	Теория	Базовый	Алгоритм построения линейной функции, её коэффициенты	Разберёмся, как строить линейную функцию по шагам, а также за что отвечают коэффициенты k и b в уравнении прямой.	2	ДЗ
63.	Апрель	Совмещенный (т+п)	Базовый	Как построить линейную функцию?	Будем строить различные линейные функции, определим, какие прямые параллельны осям координат и от каких коэффициентов это зависит.	2	ДЗ

Модуль 13. Системы линейных уравнений

64.	Май	Совмещенный (т+п)	Базовый	Системы линейных уравнений. Графическое решение системы	Познакомимся с системами линейных уравнений и научимся решать их графически. Мы узнаем, как построить графики уравнений, как найти точки пересечения графиков, и как интерпретировать полученные решения.	2	ДЗ
65.	Май	Совмещенный (т+п)	Базовый	Решение систем линейных уравнений способом подстановки	Познакомимся с методом подстановки. Научимся применять этот метод на практике для решения различных типов систем уравнений.	2	ДЗ

66.	Май	Совмещенный (т+п)	Базовый	Решение систем линейных уравнений способом сложения	Узнаем метод сложения для решения систем линейных уравнений.	2	ДЗ
67.	Май	Теория	Базовый	Все способы решить систему линейных уравнений	Систематизируем все способы решений систем линейных уравнений, мы запомним алгоритмы и попрактикуемся.	2	ДЗ
68.	Май	Практика	Базовый	Системы линейных уравнений	Систематизируем все основные способы решения систем линейных уравнений, попрактикуемся в нахождении подходящего способа для каждой системы уравнений.	2	ДЗ

Модуль 14. Окружность и её свойства

69.	Март	Совмещенный (т+п)	Базовый	Окружность, круг, их элементы и отличия	Познакомимся с двумя похожими геометрическими терминами — окружностью и кругом. Узнаем, какие у них есть отличия и схожие свойства.	2	ДЗ
70.	Март	Теория	Базовый	Некоторые свойства окружности	В этом ролике мы узнаем, что такое касательная к окружности, докажем некоторые свойства окружности и запомним их	2	ДЗ

71.	Апрель	Практика	Базовый	Свойства окружности	Вспомним определение окружности, её элементы и свойства, а также решим практические задачи.	2	ДЗ
72.	Апрель	Совмещенный (т+п)	Базовый	Касательная к окружности	Вспомним, что такое касательная к окружности, какими свойствами она обладает.	2	ДЗ

Модуль 15. Итоговое повторение

73.	Май	Совмещенный (т+п)	Базовый	Повторение основных геометрических сведений	Обсудим свойства параллельных прямых, порешаем задачи на вертикальные и смежные углы, а также вспомним определение биссектрисы, высоты и медианы.	2	ДЗ
74.	Май	Совмещенный (т+п)	Базовый	Повторение теории о треугольнике и окружности	Разберем ключевые понятия, формулы и теоремы, решим типичные задачи для закрепления знаний.	2	ДЗ
75.	Май	Совмещенный (т+п)	Базовый	Повторение основных тем алгебры 7 класса	Повторяем основные темы изученного раздела «алгебра».	2	ДЗ

Приложение 2. Перечень рекомендованных учебных и методических материалов, электронных образовательных ресурсов (ЭОР)

Учебная литература и дополнительные образовательные ресурсы:

- Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г., Нешков К.И. и другие; под редакцией Теляковского С.А. Математика. Алгебра: 7-й класс: базовый уровень: учебник; 15-е издание, переработанное. Акционерное общество "Издательство "Просвещение", 2026 г.
- Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и другие. Математика. Геометрия: 7 - 9-е классы: базовый уровень: учебник; 14-е издание, переработанное. Акционерное общество "Издательство "Просвещение", 2026 г.

Интернет-ресурсы:

- Российская электронная школа. Геометрия 9 класс. [Электронный ресурс] – <https://resh.edu.ru/subject/17/9/>
- Сборник задач по математике. [Электронный ресурс] – <https://mathproblems.ru/>
- Мат.Бюро. Математическое бюро. [Электронный ресурс] – https://www.matburo.ru/ex_subject.php?p=mat_all