

# Содержание

Содержание .....	3
Введение .....	5
<b>Глава I. Педагогические предметные технологии.....</b>	<b>7</b>
§1. Педагогические технологии обучения. Классификация педагогических технологий.....	7
п.1. История становления и развития понятия «педагогические технологии».....	7
п.2. Основные характеристики педагогических технологий. Технологические подходы к обучению. Обзор личностно-ориентированных технологий обучения.....	8
§2. Сущность компетентного подхода к обучению. Технология развития учебной деятельности учащихся как средство формирования учебно-познавательных компетенций в процессе обучения математике .....	11
п.1. Сущность компетентного подхода. Ключевые компетенции. Учебно-познавательные компетенции .....	11
п.2. Сущность учебной деятельности.....	13
§3. Урок как динамическая система. Требования к современному уроку. Технология проведения урока математики.....	15
п.1. Структура урока. Этапы урока. Типы урока математики .....	15
п.2. Требования к современному уроку математики.....	17
§4. Технология проблемного обучения.....	19
§5. Технология коллективного способа обучения. Технология групповой работы .....	20
п.1. Сущность группового способа обучения. Принципы технологии групповой работы.....	20
п.2. Коллективная форма обучения .....	22
§6. Технология уровневой дифференциации в обучении математике. «Портфель ученика» .....	24
п.1. Сущность дифференцированного обучения. Принципы осуществления уровневой дифференциации .....	24
п.2. Роль и место контроля в технологии уровневой дифференциации .....	25
§7. Технология полного усвоения .....	27
§8. Технология модульного обучения .....	29
§9. Метод проектов.....	30
§10. Технология презентации. Требования к созданию и использованию презентаций .....	32
§11. Использование программы «Живая геометрия» в школьном обучении математике.....	32
§12. Использование интерактивной доски в обучении математике.....	33
<b>Глава II. Теория и методика обучения математике.....</b>	<b>34</b>
§1. Математика как наука и учебный предмет в школе.....	34
п.1. Развитие математики как науки .....	34
п.2. Характеристика математики как учебного предмета общеобразовательной школы .....	35
§2. Методическая система обучения математике в школе, общая характеристика ее основных компонентов .....	36

п.1. Принципы и закономерности обучения математике .....	36
п.2. Урок – основная форма обучения.....	37
п.3. Методы обучения и их классификация.....	37
п.4. Формы и средства обучения математике.....	39
§3. Цели и задачи обучения математике в школе .....	40
п.1. Основные направления модернизации математического образования..	40
п.2. Компетентностный подход в обучении .....	43
§4. Методика базового образования основной школы.....	45
п.1. Общая начальная математическая подготовка в 1–4 классах .....	45
п.2. Пропедевтическая математическая подготовка в 5–6 классах.....	46
п.3. Основной систематический курс математики в 7–9 классах.....	50
пп. 3.1. Числа и вычисления.....	50
пп. 3.2. Выражения и их преобразования.....	52
пп. 3.3. Уравнения и неравенства .....	54
пп. 3.4. Функции.....	60
пп. 3.5. Стохастика.....	67
пп. 3.6. Цели и содержание курса геометрии. Основные понятия геометрии, их свойства. Роль наглядности в обучении геометрии .....	71
пп. 3.7. Линия геометрических фигур.....	72
пп. 3.8. Геометрические величины.....	75
пп. 3.9. Геометрические преобразования .....	79
пп. 3.10. Координатно-векторная линия .....	81
§5. Предпрофильная подготовка .....	86
§6. Аудиовизуальные технологии обучения математике .....	87
п.1. Интерактивные технологии.....	87
п.2. Дидактические принципы построения аудио-, видео- и компьютерных учебных пособий и методика их применения .....	90
п.3. Банк аудио-, видео- и компьютерных учебных материалов.....	92
§7. Современные информационные и коммуникационные технологии (ИКТ) в учебном процессе .....	94
п.1. Основные понятия и определения предметной области – информатизация образования.....	94
п.2. Цели и задачи использования ИКТ в образовании .....	95
п.3. Использование современных ИКТ в учебном процессе.....	96
п.4. ИКТ в реализации информационных и информационно-деятельностных моделей в обучении. ИКТ в активизации познавательной деятельности учащихся .....	96
п.5. ИКТ в реализации системы контроля, оценки и мониторинга учебных достижений учащимися.....	98
п.6. Методы анализа и экспертизы для электронных программно-методических и технологических средств учебного назначения .....	98
п.7. Методические аспекты использования ИКТ в учебном процессе.....	99
§8. Дифференцированное изучение курса математики.....	102
§9. Индивидуальные особенности и способности учащихся в контексте изучаемого курса математики.....	102