# МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕСВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ «КАМЕНСК-УРАЛЬСКИЙ АГРОПРОМЫШЛЕННЫЙ ТЕХНИКУМ»

УТВЕРЖДЕНА Приказом Директора ГАПОУ СО «Каменск-Уральский агропромышленный техникум» Некрасова С.И. Пр № 91/1-уч от 31.08.2017 г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД.03 «МАТЕМАТИКА»

Для рабочей профессии: 46.01.01 «Секретарь»

Форма обучения: очная Срок обучения: 2г.10 мес. Уровень освоения: базовый Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по рабочим профессиям 46.01.01 (034700.01) «Секретарь» (Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 августа 2013 г. N 657 (в ред. от 17.03.2015). Зарегистрировано в Минюсте России 20.08.2013 N 29483), в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 N 413, в ред. от 29.12.2014; зарегистрировано в Минюсте России 07.06.2012 N 24480)и примерной программы учебной дисциплины «Математика» для профессий НПО и специальностей СПО.-ФГУ «ФИРО» Минобрнауки России, от 21 июля 2015 года

Организация-разработчик:

Государственное автономное образовательное учреждение среднего профессионального образования Свердловской области «Каменск-Уральский агропромышленный техникум».

Разработчик: Красильникова Н.А., преподаватель		
Рассмотрена на заседании П(Ц)К. Протокол №	OT «»	2017 г
Руководитель П(Ц)К:		
Согласована на заседании НМС. Протокол №	OT «» _	2017 r
Председатель: заместитель директора по НМР Ю.А.	Некрасова	
Рекомендована		

# СОДЕРЖАНИЕ

1.	ПАСПОРТ ПРО	ГРАММЫ УЧЕБ	ной дисципли	НЫ	4
2.	СТРУКТУРА И	СОДЕРЖАНИЕ	УЧЕБНОЙ ДИСЦИ	иплины	6
3.	УСЛОВИЯ І ДИСЦИПЛИНЬ	•	ПРОГРАММЫ	УЧЕБНОЙ	13
4.	КОНТРОЛЬ І УЧЕБНОЙ ДИС		РЕЗУЛЬТАТОВ	ОСВОЕНИЯ	17

## 1. Паспорт программы учебной дисциплины

#### 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки по профессиям начального профессионального образования 46.01.01 «Секретарь» в части освоения общих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерее. ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.  ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.  ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессиональных задач, профессиональной деятельности.  ОК 5. Использовать информационнокоммуникационные технологии в профессиональной деятельности.  ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, погребителями.  ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).  ОК 8. Соблюдать деловой этикет, культуру и психологические основы общения, нормы и правила поведения; использовать методы и средства делового общения.  ОК 9. Самостоятельно определять задачи профессиональног и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.  ОК 10. Соблюдать требования безопасности труда, пожарной безопасности, санитарии и безопасности	освоения общих компетенции.	
значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.  ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.  ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.  ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессиональных задач, профессиональног и личностного развития.  ОК 5. Использовать информационнокоммуникационные технологии в профессиональной деятельности.  ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.  ОК 7.Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).  ОК 8. Соблюдать деловой этикет, культуру и психологические основы общения, нормы и правила поведения; использовать методы и средства делового общения.  ОК 9. Самостоятельно определять задачи профессиональног и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.  ОК 10. Соблюдать требования безопасности труда, пожарной безопасности, санитарии и безопасности	Формулировка компетенции	
проявлять к ней устойчивый интерес. ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.  ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.  ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных профессиональных дадач, профессионального и личностного развития.  ОК 5. Использовать информационнокоммуникационные технологии в профессиональной деятельности.  ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.  ОК 7.Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученых профессиональных зананий (для юношей).  ОК 8. Соблюдать деловой этикст, культуру и психологические основы общения, нормы и правила поведения; использовать методы и средства делового общения.  ОК 9. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.  ОК 10. Соблюдать требования безопасности труда, пожарной безопасности, санитарии и безопасности		- демонстрирует интерес к будущей профессии.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.  ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.  ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.  ОК 5. Использовать информационнокоммуникационные технологии в профессиональной деятельности.  ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.  ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).  ОК 8. Соблюдать деловой этикет, культуру и психологические основы общения, нормы и правила поведения; использовать методы и средства делового общения.  ОК 9. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.  ОК 10. Соблюдать требования безопасности труда, пожарной безопасности, санитарии и	значимость своей будущей профессии,	
деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.  ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.  ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессиональных задач, профессиональной деятельности.  ОК 5. Использовать информационномомуникационные технологии в профессиональной деятельности.  ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.  ОК 7. Испольять в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.  ОК 7. Испольять в коинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).  ОК 8. Соблюдать деловой этикет, культуру и психологические основы общения, нормы и правила поведения; использовать методы и средства делового общения.  ОК 9. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.  ОК 10. Соблюдать требования безопасности труда, пожарной безопасности, санитарии и	проявлять к ней устойчивый интерес.	
области разработки технологическ процессов; - демонстрирует эффективность выполнения профессиональных задач, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.  ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.  ОК 5. Использовать информационнокоммуникационные технологии в профессиональной деятельности.  ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.  ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).  ОК 8. Соблюдать деловой этикет, культуру и психологические основы общения, нормы и правила поведения; использовать методы и средства делового общения.  ОК 9. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.  ОК 10. Соблюдать требования безопасности труда, пожарной безопасности, санитарии и	ОК 2. Организовывать собственную	- обосновывает выбор и применение методов и
задач, оценивать их эффективность и качество.  ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.  ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.  ОК 5. Использовать информационнокоммуникационные технологии в профессиональной деятельности.  ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.  ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).  ОК 8. Соблюдать деловой этикет, культуру и психологические основы общения, нормы и правила поведения; использовать методы и средства делового общения.  ОК 9. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.  ОК 10. Соблюдать требования безопасности труда, пожарной безопасности, санитарии и	деятельность, выбирать типовые методы и	способов решения профессиональных задач в
- демонстрирует эффективности выполнения профессиональных за результаты своей работы.  ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных и нести за них ответств информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональнох задач, профессиональнох задач, профессиональнох задач, профессионального и личностного развития.  ОК 5. Использовать информационнокоммуникационные технологии в профессиональной деятельности.  ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.  ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).  ОК 8. Соблюдать деловой этикет, культуру и психологические основы общения, нормы и правила поведения; использовать методы и средства делового общения.  ОК 9. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.  ОК 10. Соблюдать требования безопасности труда, пожарной безопасности, санитарии и безопасности	способы выполнения профессиональных	области разработки технологических
Выполнения профессиональных за осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.  ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.  ОК 5. Использовать информационнокоммуникационные технологии в профессиональной деятельности.  ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.  ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).  ОК 8. Соблюдать деловой этикет, культуру и психологические основы общения, нормы и правила поведения; использовать методы и средства делового общения.  ОК 9. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.  ОК 10. Соблюдать требования безопасности труда, пожарной безопасности, санитарии и безопасности	задач, оценивать их эффективность и	•
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.  ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.  ОК 5. Использовать информационнокоммуникационные технологии в профессиональной деятельности.  ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.  ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).  ОК 8. Соблюдать деловой этикет, культуру и психологические основы общения, нормы и правила поведения; использовать методы и средства делового общения.  ОК 9. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.  ОК 10. Соблюдать требования безопасности труда, пожарной безопасности, санитарии и	качество.	- демонстрирует эффективность и качество
осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.  ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения учебны профессиональных задач, профессионального и личностного развития.  ОК 5. Использовать информационнокоммуникационные технологии в профессиональной деятельности.  ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.  ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).  ОК 8. Соблюдать деловой этикет, культуру и психологические основы общения, нормы и правила поведения; использовать методы и средства делового общения.  ОК 9. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.  ОК 10. Соблюдать требования безопасности труда, пожарной безопасности, санитарии и безопасности	070.0	
контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.  ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения учебнь профессиональных задач, профессионального и личностного развития.  ОК 5. Использовать информационнокоммуникационные технологии в профессиональной деятельности.  ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.  ОК 7.Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).  ОК 8. Соблюдать деловой этикет, культуру и психологические основы общения, нормы и правила поведения; использовать методы и средства делового общения.  ОК 9. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.  ОК 10. Соблюдать требования безопасности труда, пожарной безопасности, санитарии и		1 17
деятельности, неети ответственность за результаты своей работы.  ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.  ОК 5. Использовать информационнокоммуникационные технологии в профессиональной деятельности.  ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.  ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).  ОК 8. Соблюдать деловой этикет, культуру и психологические основы общения, нормы и правила поведения; использовать методы и средства делового общения.  ОК 9. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.  ОК 10. Соблюдать требования безопасности труда, пожарной безопасности, санитарии и	1 *	
результаты своей работы.  ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.  ОК 5. Использовать информационнокоммуникационные технологии в профессиональной деятельности.  ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.  ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).  ОК 8. Соблюдать деловой этикет, культуру и психологические основы общения, нормы и правила поведения; использовать методы и средства делового общения.  ОК 9. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.  ОК 10. Соблюдать требования безопасности труда, пожарной безопасности, санитарии и	- · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.  ОК 5. Использовать информационнокоммуникационные технологии в профессиональной деятельности.  ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.  ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).  ОК 8. Соблюдать деловой этикет, культуру и психологические основы общения, нормы и правила поведения; использовать методы и средства делового общения.  ОК 9. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.  ОК 10. Соблюдать требования безопасности труда, пожарной безопасности, санитарии и безопасности	· ·	
информации, необходимой для эффективного выполнения учебны профессиональных задач, профессионального и личностного развития.  ОК 5. Использовать информационнокоммуникационные технологии в профессиональной деятельности.  ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.  ОК 7.Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).  ОК 8. Соблюдать деловой этикет, культуру и психологические основы общения, нормы и правила поведения; использовать методы и средства делового общения.  ОК 9. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.  ОК 10. Соблюдать требования безопасности труда, пожарной безопасности, санитарии и безопасности   □ демонстрирует навыки и информационно-коммуника	1 1	
эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.  ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.  ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.  ОК 7.Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).  ОК 8. Соблюдать деловой этикет, культуру и психологические основы общения, нормы и правила поведения; использовать методы и средства делового общения.  ОК 9. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.  ОК 10. Соблюдать требования безопасности труда, пожарной безопасности, санитарии и		- находит и использует информацию для
профессиональных профессионального и личностного развития.  ОК 5. Использовать информационнокоммуникационные технологии в профессиональной деятельности.  ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.  ОК 7.Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).  ОК 8. Соблюдать деловой этикет, культуру и психологические основы общения, нормы и правила поведения; использовать методы и средства делового общения.  ОК 9. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.  ОК 10. Соблюдать требования безопасности труда, пожарной безопасности, санитарии и безопасности		эффективного выполнения учебных задач
профессионального и личностного развития.  ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.  ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.  ОК 7.Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).  ОК 8. Соблюдать деловой этикет, культуру и психологические основы общения, нормы и правила поведения; использовать методы и средства делового общения.  ОК 9. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.  ОК 10. Соблюдать требования безопасности труда, пожарной безопасности, санитарии и безопасности	1 1	
Развития.  ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.  ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.  ОК 7.Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).  ОК 8. Соблюдать деловой этикет, культуру и психологические основы общения, нормы и правила поведения; использовать методы и средства делового общения.  ОК 9. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.  ОК 10. Соблюдать требования безопасности труда, пожарной безопасности, санитарии и		
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.  ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.  ОК 7.Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).  ОК 8. Соблюдать деловой этикет, культуру и психологические основы общения, нормы и правила поведения; использовать методы и средства делового общения.  ОК 9. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.  ОК 10. Соблюдать требования безопасности труда, пожарной безопасности, санитарии и безопасности	профессионального и личностного	
коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.  ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.  ОК 7.Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).  ОК 8. Соблюдать деловой этикет, культуру и психологические основы общения, нормы и правила поведения; использовать методы и средства делового общения.  ОК 9. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.  ОК 10. Соблюдать требования безопасности труда, пожарной безопасности, санитарии и безопасности	1	
профессиональной деятельности.  ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.  ОК 7.Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).  ОК 8. Соблюдать деловой этикет, культуру и психологические основы общения, нормы и правила поведения; использовать методы и средства делового общения.  ОК 9. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.  ОК 10. Соблюдать требования безопасности труда, пожарной безопасности, санитарии и безопасности	ОК 5. Использовать информационно-	
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.  ОК 7.Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).  ОК 8. Соблюдать деловой этикет, культуру и психологические основы общения, нормы и правила поведения; использовать методы и средства делового общения.  ОК 9. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.  ОК 10. Соблюдать требования безопасности труда, пожарной безопасности, санитарии и	коммуникационные технологии в	
эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.  ОК 7.Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).  ОК 8. Соблюдать деловой этикет, культуру и психологические основы общения, нормы и правила поведения; использовать методы и средства делового общения.  ОК 9. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.  ОК 10. Соблюдать требования безопасности труда, пожарной безопасности, санитарии и безопасности	профессиональной деятельности.	технологий в учебной деятельности.
руководством, потребителями.  ОК 7.Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).  ОК 8. Соблюдать деловой этикет, культуру и психологические основы общения, нормы и правила поведения; использовать методы и средства делового общения.  ОК 9. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.  ОК 10. Соблюдать требования безопасности труда, пожарной безопасности, санитарии и	ОК 6. Работать в коллективе и в команде,	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
ОК 7.Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных подчиненных, результат выполнен порфессиональных знаний (для юношей).  ОК 8. Соблюдать деловой этикет, культуру и психологические основы общения, нормы и правила поведения; использовать методы и средства делового общения.  ОК 9. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.  ОК 10. Соблюдать требования безопасности труда, пожарной безопасности, санитарии и безопасности	эффективно общаться с коллегами,	преподавателями и мастерами в ходе обучения.
том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).  ОК 8. Соблюдать деловой этикет, культуру и психологические основы общения, нормы и правила поведения; использовать методы и средства делового общения.  ОК 9. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.  ОК 10. Соблюдать требования безопасности труда, пожарной безопасности, санитарии и	руководством, потребителями.	
профессиональных знаний (для юношей).  ОК 8. Соблюдать деловой этикет, культуру и психологические основы общения, нормы и правила поведения; использовать методы и средства делового общения.  ОК 9. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.  ОК 10. Соблюдать требования безопасности труда, пожарной безопасности, санитарии и	ОК 7.Исполнять воинскую обязанность, в	- проявляет ответственность за работу
ОК 8. Соблюдать деловой этикет, культуру и психологические основы общения, нормы и правила поведения; использовать методы и средства делового общения.  ОК 9. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.  ОК 10. Соблюдать требования безопасности труда, пожарной безопасности, санитарии и	том числе с применением полученных	подчиненных, результат выполнения заданий.
ОК 8. Соблюдать деловой этикет, культуру и психологические основы общения, нормы и правила поведения; использовать методы и средства делового общения.  ОК 9. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.  ОК 10. Соблюдать требования безопасности труда, пожарной безопасности, санитарии и	профессиональных знаний (для юношей).	
и правила поведения; использовать методы и средства делового общения.  ОК 9. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.  ОК 10. Соблюдать требования безопасности труда, пожарной безопасности, санитарии и	ОК 8. Соблюдать деловой этикет, культуру	- планирует повышение личностного и
и средства делового общения.  ОК 9. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.  ОК 10. Соблюдать требования безопасности труда, пожарной безопасности, санитарии и	и психологические основы общения, нормы	квалификационного уровня.
ОК 9. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.  ОК 10. Соблюдать требования безопасности труда, пожарной безопасности, санитарии и	и правила поведения; использовать методы	
ОК 9. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.  ОК 10. Соблюдать требования безопасности труда, пожарной безопасности, санитарии и	-	
профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.  ОК 10. Соблюдать требования безопасности труда, пожарной безопасности, санитарии и безопасности	ОК 9. Самостоятельно определять задачи	- проявляет интерес к инновациям в области
развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.  ОК 10. Соблюдать требования безопасности труда, пожарной безопасности, санитарии и безопасности	<del>-</del>	профессиональной деятельности
осознанно планировать повышение квалификации.  ОК 10. Соблюдать требования безопасности труда, пожарной безопасности, санитарии и безопасности	1 1	
квалификации.  ОК 10. Соблюдать требования безопасности труда, пожарной безопасности, санитарии и безопасности	1 -	
ОК 10. Соблюдать требования безопасности - демонстрируют знания труда, пожарной безопасности, санитарии и безопасности	1	
труда, пожарной безопасности, санитарии и безопасности		- демонстрируют знания по технике
	•	безопасности
гигиены, охраны труда.		
TYYTYYAYYY AYMAYYY TOYYYY TOYYYY	труда, пожарной безопасности, санитарии и	1 17

Программа в части изучения учебной дисциплины может быть использована в рамках общеобразовательной подготовки.

- 1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: учебнаядисциплина «Математика» входит в общеобразовательный цикли изучается с учетом технического профиля профессионального образования специальностей НПО как профильный учебный предмет.
- 1.3. Цели и задачи учебной дисциплины требования к результатам освоения дисциплины (из ФГОС СОО):

# В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: из ФГОС COO

использовать начальные математические знания для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений;выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, умение действовать в соответствии с алгоритмом и строить простейшие алгоритмы, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, совокупностями, представлять, анализировать и интерпретировать данные.

#### В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

способы описания на математическом языке явлений реального мира; методы доказательств и алгоритмы решения задач; стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств; основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, о статистических закономерностях в реальном мире, об основных понятиях элементарной теории вероятностей.

#### 1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение учебной дисциплины:

В соответствии с ФГОС 46.01.01 «Секретарь» и по Учебному плану на освоение учебной дисциплины «Математика» отводится:

максимальной учебной нагрузки студента - 427 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки студента - 285 часов, самостоятельной работы — 142 часов.

## 2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

427 285
285
142

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторныеработы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся)	Количество часов макс./ауд.	Уровень освоения
Раздел 1 Развитие пон		18/12	
Тема 1. 1	Содержание учебного материала:	12	
Развитие понятия о	1. Введение. Математика в науке, технике и практической деятельности. Цели и		1
числе.	задачи изучения математики в учреждениях начального и среднего		
	профессионального образования		1
	2. Целые и рациональные числа. Действительные числа. Приближенные вычисления.		1
	Приближенное значение величины и погрешности приближений.		
	3. Определение комплексного числа. Свойства операции над комплексными числами.		
	Практические занятия:	10	
	«Работа с целыми и рациональными числами, простые алгебраические действия»;		
	«Нахождение суммы, разности, произведения и частного комплексных чисел».		
	Самостоятельная работа обучающихся:	6	
	1. Работа с конспектами, учебнойлитературой (по параграфам, главам учебных		
	пособий, указанным преподавателем).		
	2. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических		
	рекомендаций преподавателя, выполнение и оформление практических работ.		
	3. Выполнение домашний заданий по разделу 1.		
	4. Выполнение индивидуального проектного задания.		
	Примерная тематикадомашних заданий по разделу 1: Выполнение арифметических действий с дробями. Нахождение суммы, разности,		
	произведения и частного комплексных чисел.		
Раздел 2 Корни и стег		75/50	
Тема 2.1	Содержание учебного материала:	16	
Корни, степени,	1. Арифметический корень натуральной степени.		2
иррациональные	2. Корни и степени. Корни натуральной степени из числа и их свойства. Степени с		2
уравнения	рациональными показателями и их свойства. Степени с действительными		
	показателями. Свойства степени с действительным показателем.		
	3. Преобразование выражений, содержащих степени и корни		2
	4. Определение степенной функции, её свойства и график.		1
	5. Иррациональные уравнения и неравенства.		2

	Практические занятия:	10	
	«Преобразование выражений, содержащих степени и корни»;		
	«Преобразование алгебраических выражений»;		
	«Преобразование рациональных и иррациональных выражений»;		
	«Иррациональные уравнения»		
	Контрольная работа по теме: «Корни, степени, иррациональные уравнения»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся:	9	
	1. Работа с конспектами, учебной литературой (по параграфам, главам учебных		
	пособий, указанным преподавателем).		
	2. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических		
	рекомендаций преподавателя, выполнение и оформление практических работ.		
	3. Выполнение домашний заданий по разделу.		
	4. Выполнение индивидуального проектного задания		
Тема 2.2	Содержание учебного материала:	14	
Показательная	1. Определение показательной функции, её свойства и график. Число е.		2
функция.	2. Показательные уравнения. Основные приемы их решения (приводимые к одному		1
Показательные	основанию, разложение на множители, введение новых переменных, графический		
уравнения и	метод). Использование свойств функции при решении уравнений.		
неравенства	3. Показательные неравенства. Использование свойств функции при решении		1
	неравенств. Метод интервалов.		
	4. Системы показательных уравнений и неравенств.		1
	Практические занятия:	10	
	«Решение показательных уравнений»;		
	«Решение показательных неравенств»;		
	«Решение систем показательных уравнений»;		
	«Решение систем показательных уравнений и неравенств»;		
	Контрольная работа: (не предусмотрена)	-	
	Самостоятельная работа обучающихся:	7	
	1. Работа с конспектами, учебной литературой (по параграфам, главам учебных		
	пособий, указанным преподавателем).		
	2. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических		
	рекомендаций преподавателя, выполнение и оформление практических работ.		
	3. Выполнение домашний заданий по разделу.		
	4. Выполнение индивидуального проектного задания		

Тема 2.3	Содержание учебного материала:	16	
Логарифмическая	1. Логарифм числа. Основное логарифмическое тождество. Свойства логарифмов.		2
функция.	Преобразования логарифмических выражений. Десятичные и натуральные		2
Логарифмические	логарифмы.Переход к новому основанию.		1
уравнения и	2. Логарифмическая функция, её свойства, график.		
неравенства	3. Логарифмические уравнения. Основные приемы их решения. Логарифмические		
	неравенства. Использование свойств функции при решении логарифмических		
	уравнений и неравенств. Изображение на координатной прямой множества решений		
	неравенств.		
	Практические занятия:	10	
	«Преобразования логарифмических выражений»		
	« Десятичные и натуральные логарифмы.Переход к новому основанию»		
	«Решение логарифмических уравнений»		
	«Решение логарифмических неравенств»		
	«Решение показательных и логарифмических уравнений, неравенств»		
	Контрольная работа по теме: «Логарифмы. Преобразование выражений»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся:	9	
	1. Работа с конспектами, учебнойлитературой (по параграфам, главам учебных		
	пособий, указанным преподавателем).		
	2. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических		
	рекомендаций преподавателя, выполнение и оформление практических работ.		
	3. Выполнение домашних заданий по разделу 2.		
	4.Выполнение индивидуального проектного задания.		
	5. Работа с конспектами, учебнойлитературой (по параграфам, главам учебных		
	пособий, указанным преподавателем).		
	6. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических		
	рекомендаций преподавателя, выполнение и оформление практических работ.		
	7. Выполнение индивидуального проектного задания- создание презентаций по		
	темам: «Решение показательных уравнений и неравенств».		
	8. Работа с конспектами, учебнойлитературой (по параграфам, главам учебных		
	пособий, указанным преподавателем).		
	9. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических		
	рекомендаций преподавателя, выполнение и оформление практических работ.		
	10. Выполнение индивидуального проектного задания- создание презентаций по		
	темам: «Решение логарифмических уравнений и неравенств».		

Тема 4.1	Содержание учебного материала:	4	
Раздел 4 Комбинаторі		6/4	
	перпендикулярность прямой и плоскости, перпендикулярность двух плоскостей.		
	параллельность двух плоскостей. Решение задач наперпендикулярности прямых,		
	Решение задач напараллельность прямых, параллельность прямой и плоскости,		
	Примерная тематикадомашних заданий по разделу 3:		
	задачам, предложенным преподавателем.		
	Быполнение домашних задании по разделу 3.     Выполнение индивидуального проектного задания: создание моделейк		
	рекомендаций преподавателя, выполнение и оформление практических работ.  3. Выполнение домашних заданий по разделу 3.		
	2. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических		
	пособий, указанным преподавателем).		
	1. Работа с конспектами, учебнойлитературой (по параграфам, главам учебных		
	Самостоятельная работа обучающихся:	11	
	«Перпендикулярность прямых и плоскостей»		
	Контрольная работа по темам: «Параллельность прямых и плоскостей»,	2	
	«Решение задач на перпендикулярность в пространстве».		
	«Решение задач на применение теоремы о трёх перпендикулярах»		
	«Решение задачнапараллельность в пространстве»;		
	Практические занятия:	15	
	пространственных фигур.		
	плоскостей. Геометрические преобразования пространства. Изображение		
	4. Двугранный угол. Угол между плоскостями. Перпендикулярность двух		1
	между прямой и плоскостью. Теорема о трёх перпендикулярах.		
	плоскости. Перпендикуляр и наклонная к плоскости, её проекция на плоскость. Угол		
	3. Перпендикулярность прямых в пространстве, перпендикулярность прямой и		1
	2. Тетраэдр, параллеленинед.		2
пространстве	прямыми. Параллельность плоскости. Скрещивающиеся прямые, угол между двумя прямыми. Параллельность плоскостей.		
Прямые и плоскости в пространстве	1. Аксиомы стереометрии. Взаимное расположение двух прямых в пространстве. Параллельность прямой и плоскости. Скрещивающиеся прямые, угол между двумя		1
_	Содержание учебного материала:	20	1
<u>аздел 3 Прямые и пл</u> Тема 3.1	оскости в пространстве	33/22	
2.11	прямой множества решений неравенств.	22/22	
	Решение логарифмических уравнений и неравенств. Изображениена координатной		
	Примерная тематикадомашних заданий по разделу 2:		

Элементы	Основные понятия комбинаторики. Задачи на подсчет числа размещений,		1
комбинаторики	перестановок, сочетаний. Решение задач на перебор вариантов. Формула бинома		
	Ньютона. Свойства биноминальных коэффициентов. Треугольник Паскаля.		
	Практические занятия:	4	
	«Решение задач оприменением основных понятий комбинаторики»;		
	Самостоятельная работа обучающихся:	2	
	1. Работа с конспектами, учебной литературой (по параграфам, главам учебных		
	пособий, указанным преподавателем).		
	2. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических		
	рекомендаций преподавателя, выполнение и оформление практических работ.		
	3. Выполнение домашний заданий по разделу.		
	4. Выполнение индивидуального проектного задания		
<b>.</b>	и векторы в пространстве	18/12	
Тема 5.1	Содержание учебного материала:	10	
Координаты и	1. Прямоугольная (декартова) система координат в пространстве. Формула	_	1
векторы в	расстояния между двумя точками.	_	1
пространстве	Векторы. Координаты вектора. Равенство векторов. Сложение векторов. Умножение		
	вектора на число. Скалярное произведение векторов. Угол между векторами.		
	Практические занятия: «Решение задач с применением понятий векторов и	6	
	координат в пространстве		
	Контрольные работы по темам: «Координаты в пространстве», Векторы в	2	
	пространстве»		
	Самостоятельная работа обучающихся:	6	
	1. Работа с конспектами, учебнойлитературой (по параграфам, главам учебных		
	пособий, указанным преподавателем).		
	2. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических		
	рекомендаций преподавателя, выполнение и оформление практических работ.		
	3. Выполнение домашних заданий по разделу 5.		
	Примерная тематикадомашних заданий по разделу 5:		
	Решение задачна нахождение расстояния между двумя точками Выполнение		
	операций над векторами.		
Раздел 6 Основы триг	онометрии	51/34	
Тема 6.1	Содержание учебного материала:	18	
Основные формулы	1. Радианная мера угла. Поворот точки вокруг начала координат. Синус, косинус,		1

тригонометрии	тангенс и котангенсчисла. Значения и знаки значений.		1
1 1	2. Основные тригонометрические тождества. Тригонометрические функции углов α		
	$H - \alpha$ .		1
	3. Формулы двойного и половинного угла. Синус, косинус и тангенс суммы и		
	разности двух углов. Сумма и разность синусов и косинусов. Формулы приведения.		1
	4. Преобразования простейших тригонометрических выражений.		
	Практические занятия:	10	
	«Решение упражнений на основные тригонометрические тождества»;		
	«Преобразование тригонометрических выражений с использованием основных		
	тригонометрических тождеств»;		
	«Преобразованиятригонометрических выражений сиспользованием формул		
	приведения»;		
	«Преобразование тригонометрических выражений с использованиемформул		
	тригонометрии».		
	Самостоятельная работа обучающихся:	9	
	1. Работа с конспектами, учебной литературой (по параграфам, главам учебных		
	пособий, указанным преподавателем).		
	2. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических		
	рекомендаций преподавателя, выполнение и оформление практических работ.		
	3. Выполнение домашних заданий по разделу		
Тема 6.2	Содержание учебного материала:	14	
Тригонометрические	1. Арксинус, арккосинус, арктангенс числа. Простейшие тригонометрические		1
уравнения и	уравнения.		1
неравенства	2. Тригонометрические уравнения. Способы решений.		1
	3. Простейшие тригонометрические неравенства.		1
	Практические занятия:	12	
	«Решение простейших тригонометрических уравнений»;		
	«Решение тригонометрических уравнений»;		
	«Решение тригонометрических уравнений и неравенств».		
	<b>Контрольная работа</b> по разделу« Тригонометрические уравнения, неравенства»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся:	8	
	1. Работа с конспектами, учебнойлитературой (по параграфам, главам учебных		
	пособий, указанным преподавателем).		
	2.Подготовка к практическим занятиям с использованием методических		

	рекомендаций преподавателя, выполнение и оформление практических работ.		
	3. Выполнение домашних заданий по разделу 6.		
	Примерная тематикадомашних заданий по разделу 6:		
	Преобразование тригонометрических выражений с использованием основных		
	тригонометрических тождеств, формул приведения, двойного угла и формул		
	сложения. Нахождение арксинуса, арккосинуса, арктангенса и арккотангенса числа.		
	Решение простейших тригонометрических уравнений и неравенств.		
	свойства и графики. Тригонометрические функции	19/13	
Тема 7.1	Содержание учебного материала:	2	
Функции, их	1. Функции. Область определения и множество значений; график функции, Свойства		1
свойства и графики	функции: монотонность, четность, нечетность. Промежутки возрастания и убывания,		
1 1	наибольшее и наименьшее значения.		
	2. Обратные функции. Область определения и область значений обратной функции.		1
	График обратной функции.		
	Чтение свойств функции по графику и построение графиков функций по их		
	свойствам.		
	Практические занятия:		
	«Чтение свойств функции по графику ипостроение графиков функций по их		
	свойствам»;		
	Самостоятельная работа обучающихся:	1	
	1. Работа с конспектами, учебной литературой (по параграфам, главам учебных		
	пособий, указанным преподавателем).		
	2. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических		
	рекомендаций преподавателя, выполнение и оформление практических работ.		
	3. Выполнение домашних заданий по разделу		
Тема 7.2	Содержание учебного материала:	9	
Тригонометрические	1.Область определения и множество значений тригонометрических функций.		1
функции	Чётность, нечётность, периодичность тригонометрических функций.		1
13	2. Свойства функции y = cosx и её график. Свойства функции y = sinx и её график.		
	Свойства функции у = tgx и её график.		1
	3. Преобразования графиков. Параллельный перенос, растяжение и сжатие вдоль осей		
	координат.		
	Практические занятия:	4	
	«Построение графиков тригонометрических функций. Преобразования графиков»	•	
	«Построение графиков тригонометрических функций. Преобразования графиков»		

	Самостоятельная работа обучающихся:	5	
	1. Работа с конспектами, учебной литературой (по параграфам, главам учебных		
	пособий, указанным преподавателем).		
	2. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических		
	рекомендаций преподавателя, выполнение и оформление практических работ.		
	3. Выполнение домашних заданий по разделу 7.		
	Примерная тематика домашних заданий по разделу 7:		
	Построение графиков функций и перечисление их свойств. Нахождение функции,		
	обратной к данной. Построение графиков тригонометрических функций и		
	перечисление их свойств. Преобразования графиков.		
	Контрольная работа по разделу «Тригонометрические функции»	2	
аздел 8 Многогранн	ики	69/46	
Тема 8.1	Содержание учебного материала:	16	
Многогранники	1. Вершины, ребра, грани многогранника Выпуклые многогранники. Теорема		1
	Эйлера.		2
	2. Призма. Прямая и наклонная призма. Правильная призма. Параллелепипед. Куб.		
	Поверхность призмы.		2
	3. Пирамида. Основные элементы. Правильная пирамида. Поверхность пирамиды.	_	
	Усеченная пирамида.		1
	4. Сечения куба, призмы и пирамиды.	_	
	5. Представление о правильных многогранниках (тетраэдр, куб, октаэдр, додекаэдр,		1
	икосаэдр).	-	
	Практические занятия:	13	
	«Решение задач на нахождение элементов призм»;		
	«Решение задач на нахождение элементов и поверхности призм»;		
	«Решение задач на нахождение элементов и поверхности пирамид»;		
	«Решение задач на вычисление поверхности многогранников»		
	Самостоятельная работа обучающихся:	13	
	1. Работа с конспектами, учебной литературой (по параграфам, главам учебных		
	пособий, указанным преподавателем).		
	2. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических		
	рекомендаций преподавателя, выполнение и оформление практических работ.		
	3. Выполнение домашних заданий по разделу		
	Контрольная работа по разделу: «Многогранники»	2	

Тема 8.2	Содержание учебного материала:	16	
Тела вращения	1. Цилиндр. Основание, высота, образующая, развертка. Площадь поверхности		2
	цилиндра. Сечения цилиндра: осевое и параллельное основанию.		
	2. Конус. Основные элементы. Сечения конуса: осевое и параллельное основанию.		2
	Развертка. Площадь поверхности конуса. Усеченный конус.		
	3. Шар и сфера, их сечения. Площадь поверхности. Касательная плоскость к сфере		1
	Практические занятия:	8	
	«Решение задачна нахождение элементов тел вращения и площади поверхности».		
	Самостоятельная работа обучающихся:	5	
	1. Работа с конспектами, учебной литературой (по параграфам, главам учебных		
	пособий, указанным преподавателем).		
	2. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических		
	рекомендаций преподавателя, выполнение и оформление практических работ.		
	3. Выполнение домашних заданий по разделу		
	Контрольная работа: «Тела вращения»	2	
Тема 8.3	Содержание учебного материала:	12	
Измерения в	1. Объем и его измерение. Интегральная формула объема.		1
геометрии	2. Формулы объема куба, прямоугольного параллелепипеда, призмы, цилиндра		1
	3. Формулы объема пирамиды и конуса.		1
	4. Формулы объема шара.		1
	Практические занятия:	10	
	«Решение задачна нахождение объёма куба, прямоугольного параллелепипеда,		
	призмы и цилиндра»;		
	« Решение задачна нахождениеобъёма цилиндра и конуса»;		
	«Решение задачна нахождение объёма пирамиды и конуса»;		
	«Решение задач на нахождение объёмов иплощади поверхностипространственных		
	фигур».		
	Контрольная работа по теме: «Объемы многогранников и круглых тел»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся:	5	
	1. Работа с конспектами, учебнойлитературой (по параграфам, главам учебных		
	пособий, указанным преподавателем).		
	2. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических		
	рекомендаций преподавателя, выполнение и оформление практических работ.		

3.Выполнение доманных заданий по разделу 8.     4. Выполнение индивидуального проектного заания создание презентаций по гемам: «Призмы», «Правидьы», «Правильные многоугольники».     5.Сохдание моделей многогранически     5.Сохдание моделей многогранически     6. Работа с конспектами, учебнойдитературой (по параграфам, главам учебных нособий, указанным преподваятелем).     7. Полготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподваятелем).     9. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподваятелем).     9. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподваятелем).     9. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподваятелем).     9. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподваятелем).     9. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподваятелем.     9. Примерная тематикадоманних заданий по разделу 8:     Решение задачна пахождение элементов прими. Решение задачна нахождение элементов пирамиды по разделу 8:     Решение задачна нахождение элементов цилиндра и конуса.     Решение задачна нахождение объёма пирам и плошадисферы.  Раздел 9 Начала математического авализа  Тема 9.1 Производная и сё применение     1. Производная и ватождение объёма пара и плошадисферы.  Раздел 9 Начала математического авализа  Тема 9.1 Производная и сё применение опроизводной функции, сё физический смысл. Производная и сё применение     2. Геометрический смысл производной угловой коэффициент. Уравнение     3. Возрастание у убыващие функции. Экстремумы функции. Вторая производная, се геометрический и физический смысл.      4. Прихстение производной у исследованию функции. Вторая производная, се геометрический и физический мысл.      4. Прихстение производной у исследованию функции. Вторая производная, се геометрический и физический и физический и построснию графиков.      5. Наибольшее и наименьшее значения фу				
темам: «Призмы», «Пирамиль», «Правильные многоутольники».   5. Создание моделей многотранников.     6. Работа с конспектами, учебнойлитературой (по параграфам, главам учебных пособий, указаным преподавателем).     7. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, выполнение и оформление практических работ.     8. Работа с конспектами, учебнойлитературой (по параграфам, главам учебных пособий, указанным преподавателя, выполнение и оформление практических работ.     9. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, выполнение и оформление практических работ.     10. Создание презентациилию теме: «Тела вращения».     Примерная тематикадомашних заданий поразделу 8:     Решение задачна пахождение элементов призм. Решение задачна нахождение элементов пирами. Построение сечений многогранников.     Решение задачна нахождение элементов пирам. Решение задачна нахождение элементов пирами.     Решение задачна нахождение элементов пирам. Решение задачна нахождение элементов пирами.     Решение задачна нахождение элементов пирам. Решение задачна нахождение элементов пирами.     Решение задачна нахождение элементов пирами. Решение задачна нахождение элементов пирами.     Решение задачна нахождение объёма куба, прямоугольного параллелении решение задачна нахождение элементов пирами.     Решение задачна нахождение объёма шара и плошадисферы.     Решение задачна нахождение объёма шара и плошадисферы.     Решение задач на нахождение объёма шара и плошадисферы.     Решение задач на нахождение объёма шара и плошадисферы.     Решение задачна нахождение объёма шара и плошадисферы.     Решение задач на нахождение объёма шара и плошадисферы.     1. Производная. Понятие о производной функции. В тора производная, е геметрический смысл производной. Утловой коэффицент. Уравнение касательной к Графиков     1. Применение производной к селедованию функции. Втора производная, е геметрический смысл     2. Геометрический смысл производной к селедованию		3.Выполнение домашних заданий по разделу 8.		
5.Содание моделей многогранников.     6. Работа с конспектами, учебонойлитературой (по параграфам, главам учебных пособий, указанным преподавателем).     7. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, выполнение и оформление практических работ.     8. Работа с конепектами, учебнойлитературой (по параграфам, главам учебных пособий, указанным преподавателя, выполнение и оформление практических рекомендаций преподавателя, выполнение и оформление практических работ.     10.Создание презсептациино теме: «Тела вращения».  Примерная тематикадоманних заданий по разделу 8: Решение задачна нахождение элементов призм. Решение задачна нахождение элементов конуса. Решение задачна нахождение элементов призм. Решение задачна нахождение объёма куба, прямоугольного параллененийе, призмы и цилиндра. Решение задачна нахождение объёма куба, прямоугольного параллененийе, призмы и цилиндра. Решение задачна нахождение объёма вкуба, прямоугольного нараллененийе, призмы на конуса. Решение задачна нахождение объёма вкуба, прямоугольного нараллененийе, призмы на конуса. Решение задачна нахождение объёма шара и площадисферы.  Раздел 9 Начала математического опълна нахождение объёма пара и площадисферы.  В быти в конуса. Решение задачна нахождение объёма шара и площадисферы.  В быти в конуса. Решение задачна нахождение объёма шара и площадисферы.  В быти в конуса. Решение задачна нахождение объёма пара и площадисферы.  В быти в конуса. В быти в конуса на конус				
6. Работа с копепсктами, учебнойлитературой (по параграфам, главам учебных пособий, указащым преподавателем). 7. Подтотовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, выполнение и оформление практических работ. 8. Работа с конспектами, учебнойлитературой (по параграфам, главам учебных пособий, указащым преподавателем). 9. Подтотовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателем). 10.Создание презентациило теме: «Тела вращения».  Примерная тематикадомашних заданий по разделу 8: Решение задачна нахождение элементов призм. Решение задачна нахождение элементов впрамид, Построение счений многогранников. Решение задачна нахождение элементов призм. Решение задачна нахождение элементов впрамиды и потранников. Решение задачна нахождение объёма куба, прямоутольного параллелепипеда, призми и цилиндра. Решение задачна нахождение объёма пирамиды и копуса. Решение задачна нахождение объёма прамоутольного параллелепипеда, призми и цилиндра. Решение задачна нахождение объёма прамиды и копуса. Решение задачна нахождение объёма шара и площадисферы.  Раздел 9 Начала математического анализа  Тема 9.1 Производная и её прижи. Поризводные объёма шара и площадисферы.  1. Производная. Понятие о производной функции, её физический смысл. Производные суммы, разности, произведения, частного. Производные основных элементарных функций. В воразводные основных элементарных функций. Производные основных элементарных функций. В воразводные основных элементарных функций. Объементарных функций. В построению графиков.  1. Применение производной к исследованию функции. В построению графиков. 5. Наибольшее и наименьшее значения функции. Примеры использования  1. Применение производной кисследованию функции. Примеры использования				
пособий, указанным преподавателем). 7. Подтотовка к практическим занятиям с использованием методических ребот. 8. Работа с конспектами, учебнойлитературой (по параграфам, главам учебных пособий, указанным преподавателя, выполнение и оформление практических работ. 9. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, выполнение и оформление практических работ. 10.Создание презситациили гоже: «Тела вращения».  Примерная тематикадоманних зацячний по разделу 8: Решение задачна нахождение элементов призм. Решение задачна нахождение элементов пирамида. Решение задачна нахождение элементов пирим. Решение задачна нахождение элементов пиримидра. Решение задачна нахождение элементов шара и сферы. Решение задачна нахождение объёма куба, прямоугольного параллелелишеда, призмы и цилипдра. Решение задачна нахождение объёма прямоугольного параллелелищеда, призмы и цилипдра. Решение задачна нахождение объёма шара и площалисферы.  Раздел 9 Начала математического анализа  Тема 9.1 Производная и сё прижене задачне нахождение объёма шара и площалисферы.  Раздел 9 Начала математического анализа  Тема 9.1 Производная и сё производная и сё физический смысл. Производные суммы, разности, произведения, частного. Производные основных элементарных функций. Производные композиции функции.  2. Геометрический смысл производной улговой коэффициент. Уравнение касательной к графику функции.  3. Возрастание и убывание функции. Экстремумы функции. Вторая производная, ее геометрический смысл.  4. Применение производной к исследованию функций построению графиков.  5. Наибольшее и наименьшее значения функции. Примеры использования  1. Применение производной к исследованию функции. Примеры использования				
7. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, выполнение и оформление практических работ.  8. Работа с конспектами, учебнойлитературой (по параграфам, главам учебных пособий, указанным преподавателем).  9. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, выполнение и оформление практических работ. 10.Создание презентациило теме: «Тела вращения».  Примерная тематикадомащних заданий по разделу 8: Решение задачна нахождение элементов призм. Решение задачна нахождение элементов пирамид. Построение сечений многогранников. Решение задачна нахождение элементов призм. Решение задачна нахождение элементов конуса. Решение задачна нахождение объёма куба, прямоугольного параллеленипеда, призмы и цилиндра. Решение задачна нахождение объёма пирамиды и конуса. Решение задачна нахождение объёма шара и площадисферы.  Раздел 9 Начала матечатического анализа  Тема 9.1 Производная и её применение задачна нахождение объёма шара и площадисферы.  1. Производная по решение задачна нахождение объёма пирамиды и конуса.  1. Производная не её призводная.  1. Производная не её призводная.  2. Геометрический смысл производной функции. Вторая производная, ее геометрический и физический смысл.  3. Возрастание и убывание функции. Экстремумы функции. Вторая производная, ее геометрический и физический смысл.  4. Применение производной к исследованию функций и построению графиков.  5. Наибольшее и наименьшее значения функции. Примеры использования				
рекомендаций преподавателя, выполнение и оформление практических работ.  8. Работа с конспектами, учебнойлитературой (по параграфам, главам учебных пособий, указанным преподавателем).  9. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, выполнение и оформление практических работ. 10.Создание презентациию теже: «Тела вращения».  Примерная тематикадомашних заданий по разделу 8: Решение задачна нахождение элементов приям. Решение задачна нахождение элементов пирим. Решение задачна нахождение элементов пирим решение задачна нахождение элементов пирим решение задачна нахождение элементов пирам и сферы. Решение задачна нахождение объёма пирамиды и конуса. Решение задачна нахождение объёма пира и площадисферы.  Тема 9.1 Производная и сё применение задачна нахождение объёма пира и площадисферы.  1. Производная, Попятие о производной функции, сё физический смысл. Производные суммы, разности, произведения, частного. Производные основных элементарных функции. Производные, композиции функции. 2. Геометрический смысл производной. Угловой коэффициент. Уравнение касательной к графику функции. 3. Возрастание и убывание функции. Экстремумы функции. Вторая производная, се геометрический и физический смысл. 4. Применение производной к исследованию функции. Примеры использования 1  1. Применение производной к исследованию функции. Примеры использования 1				
8. Работа с конспектами, учебнойлитературой (по параграфам, главам учебных пособий, указанным преподавателем).  9. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, выполнение и оформление практических работ. 10.Создание презентациино теме: «Тела вращения».  1 Примерная тематикадомашних заданий по разделу 8: Решение задачна нахождение элементов призм. Решение задачна нахождение элементов призм. Решение задачна нахождение элементов пирами. Построение сечений многогранников. Решение задачна нахождение объёма куба, прямоугольного параллеленипеда, призмы и цилиндра. Решение задачна нахождение объёма пирамиды и конуса. Решение задачна нахождение задачна		7. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических		
пособий, указанным преподавателем).  9. Подготовка к практическим запятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, выполнение и оформление практических работ. 10.Создание презентациило теме: «Тела вращения».  Примерная тематикадомашних заданий по разделу 8: Решение задачна нахождение элементов пирим. Решение задачна нахождение элементов пирамид. Построение сечений многогранников. Решение задачна нахождение элементов пирим. Решение задачна нахождение элементов пирамид. Построение сечений многогранников. Решение задачна нахождение элементов пирамиды и конуса. Решение задачна нахождение элементов пирамиды и конуса. Решение задачна нахождение объёма куба, прямоугольного параллелепипеда, призмы и цилиндра. Решение задачна нахождение объёма пирамиды и конуса. Решение задачна нахождение объёма шара и площадисферы.  Раздел 9 Начала математического анализа  Тема 9.1 Производная и её применение Производная и её применение 1. Производные суммы, разности, произведения, частного. Производные основных элементарных функций. Производные композиции функции. 2. Геометрический смысл. производной куловой коэффициент. Уравнение касательной к графику функции. 3. Возрастание и убывание функции. Экстремумы функции. Вторая производная, ее геометрический и мысл. 4. Применение производной к исследованию функций и построению графиков. 5. Наибольшее и наименьшее значения функций и потроению графиков. 5. Наибольшее и наименьшее значения функций. Примеры использования 1		рекомендаций преподавателя, выполнение и оформление практических работ.		
9. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, выполнение и оформление практических работ. 10.Создание презентациипо теме: «Тела вращения».    Примерная тематикадоманних заданий по разделу 8:		8. Работа с конспектами, учебнойлитературой (по параграфам, главам учебных		
рекомендаций преподавателя, выполнение и оформление практических работ. 10.Создание презентациипо теме: «Тела вращения».  Примерная тематикадомашних заданий по разделу 8: Решение задачна нахождение элементов призм. Решение задачна нахождение элементов пирамид. Построение сечений многогранников. Решение задачна нахождение элементов пара и сферы. Решение задачна нахождение объёма куба, прямоугольного параллелепипеда, призмы и цилиндра. Решение задачна нахождение объёма пирамиды и конуса. Решение задачна нахождениеплощадей поверхности цилиндра и конуса. Решение задач на нахождениеплощадей поверхности цилиндра и конуса. Решение задач на нахождениеплощадей поверхности цилиндра и конуса. Решение задач на нахождениеплощадей поверхности пилиндра и конуса. Решение задачна нахождение объёма пирамиды и конуса.  Возраста и каксетото материала:  1 Производная. Понятие о производной функции. 2. Геометрический смысл производной. Угловой коэффициент. Уравнение касательной к графику функции. 3. Возрастание и убывание функции. Экстремумы функции. Вторая производная, ее геометрический и физический смысл. 4. Применение производной к исследованию функции и построению графиков. 5. Наибольшее и наименьшее значения функции. Примеры использования 1		пособий, указанным преподавателем).		
По.Создание презентациипо теме: «Тела вращения».   Примерная тематикадомашних заданий по разделу 8:   Решение задачна нахождение элементов призм. Решение задачна нахождение элементов шара и сферы.   Решение задачна нахождение объёма куба, прямоугольного параллеленипеда, призмы и цилиндра. Решение задачна нахождение объёма пирамиды и конуса.   Решение задачна нахождение объёма пирамиды и конуса.   Решение задачна нахождение объёма пирамиды и конуса.   Решение задачна нахождение объёма шара и площадисферы.   Раздел 9 Начала математического анализа   51/34    Тема 9.1   Производная и её применение   Производная и её применение   Производная, понятие о производной функции, её физический смысл.   Производные суммы, разности, произведения, частного. Производные основных элементарных функции. Производные композиции функции.   Решение касательной к графику функции.   З. Возрастание и убывание функции. Экстремумы функции. Вторая производная, се геометрический смысл.   Применение производной к исследованию функций и построению графиков.   1   1   1   1   1   1   1   1   1		9. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических		
Примерная тематикадомашних заданий по разделу 8: Решение задачна нахождение элементов пирам. Решение задачна нахождение элементов пирам. Решение задачна нахождение элементов пирамид. Построение сечений многогранников. Решение задачна нахождение элементов шара и сферы. Решение задачна нахождение объёма куба, прямоугольного параллелепипеда, прязмы и цилиндра. Решение задачна нахождение объёма пирамиды и конуса. Решение задач на нахождение объёма шара и площадисферы.    Раздел 9 Начала матечтического анализа		рекомендаций преподавателя, выполнение и оформление практических работ.		
Решение задачна нахождение элементов призм. Решение задачна нахождение элементов пирамид. Построение сечений многогранников. Решение задачна нахождение элементов щалиндра. Решение задачна нахождение элементов конуса. Решение задачна нахождение элементов шара и сферы. Решение задачна нахождение объёма куба, прямоугольного параллелепипеда, призмы и цилиндра. Решение задачна нахождение объёма пирамиды и конуса. Решение задачна нахождение объёма шара и площадисферы.  Раздел 9 Начала математического анализа  Тема 9.1 Производная и её применение Производные суммы, разности, производной функции, её физический смысл. Производные суммы, разности, произведения, частного. Производные основных элементарных функций. Производные композиции функции. 2. Геометрический смысл производной. Угловой коэффициент. Уравнение касательной к графику функции. 3. Возрастание и убывание функции. Экстремумы функции. Вторая производная, ее геометрический и физический смысл. 4. Применение производной к исследованию функций и построению графиков. 5. Наибольшее и наименьшее значения функции. Примеры использования		10. Создание презентациипо теме: «Тела вращения».		
Решение задачна нахождение элементов призм. Решение задачна нахождение элементов пирамид. Построение сечений многогранников. Решение задачна нахождение элементов щалиндра. Решение задачна нахождение элементов конуса. Решение задачна нахождение элементов шара и сферы. Решение задачна нахождение объёма куба, прямоугольного параллелепипеда, призмы и цилиндра. Решение задачна нахождение объёма пирамиды и конуса. Решение задачна нахождение объёма шара и площадисферы.  Раздел 9 Начала математического анализа  Тема 9.1 Производная и её применение Производные суммы, разности, производной функции, её физический смысл. Производные суммы, разности, произведения, частного. Производные основных элементарных функций. Производные композиции функции. 2. Геометрический смысл производной. Угловой коэффициент. Уравнение касательной к графику функции. 3. Возрастание и убывание функции. Экстремумы функции. Вторая производная, ее геометрический и физический смысл. 4. Применение производной к исследованию функций и построению графиков. 5. Наибольшее и наименьшее значения функции. Примеры использования		Примерная тематикадомашних заданий по разделу 8:		
Решение задачна нахождение элементов цилиндра. Решение задачна нахождение элементов шара и сферы. Решение задачна нахождение объёма куба, прямоугольного параллелепипеда, призмы и цилиндра. Решение задачна нахождение объёма пирамиды и конуса. Решение задачна нахождение объёма пирамиды и конуса. Решение задачна нахождение объёма пирамиды и конуса. Решение задачна нахождение объёма шара и площадисферы.  Тема 9.1 Производная и её применение  1. Производные суммы, разности, производной функции, её физический смысл. Производные суммы, разности, произведения, частного. Производные основных элементарных функций. Производные композиции функции.  2. Геометрический смысл производной. Угловой коэффициент. Уравнение касательной к графику функции.  3. Возрастание и убывание функции. Экстремумы функции. Вторая производная, ее геометрический и физический смысл.  4. Применение производной к исследованию функций и построению графиков.  5. Наибольшее и наименьшее значения функции. Примеры использования  1		Решение задачна нахождение элементов призм. Решение задачна нахождение		
элементов конуса. Решение задачна нахождение элементов шара и сферы. Решение задачна нахождение объёма куба, прямоугольного параллелепипеда, призмы и цилиндра. Решение задачна нахождение объёма пирамиды и конуса. Решение задачна нахождение объёма пирамиды и конуса. Решение задачна нахождение объёма шара и площадисферы.  Раздел 9 Начала математического анализа  Тема 9.1 Производная и её применение Производные суммы, разности, произведения, частного. Производные основных элементарных функций. Производные композиции функции. 2. Геометрический смысл. производной. Угловой коэффициент. Уравнение касательной к графику функции. 3. Возрастание и убывание функции. Экстремумы функции. Вторая производная, ее геометрический и физический смысл. 4. Применение производной к исследованию функций и построению графиков. 5. Наибольшее и наименьшее значения функции. Примеры использования		элементов пирамид. Построение сечений многогранников.		
Решение задачна нахождение объёма куба, прямоугольного параллелепипеда, призмы и цилиндра. Решение задачна нахождение объёма пирамиды и конуса. Решение задач на нахождение поверхности цилиндра и конуса. Решение задач на нахождение объёма шара и площадисферы.  Тема 9.1 Производная и её применение Производная. Понятие о производной функции, её физический смысл. Производные суммы, разности, произведения, частного. Производные основных элементарных функции. Производные композиции функции. 2. Геометрический смысл производной. Угловой коэффициент. Уравнение касательной к графику функции. 3. Возрастание и убывание функции. Экстремумы функции. Вторая производная, ее геометрический и физический смысл. 4. Применение производной к исследованию функции и построению графиков. 5. Наибольшее и наименьшее значения функции. Примеры использования		Решение задачна нахождение элементов цилиндра. Решение задачна нахождение		
призмы и цилиндра. Решение задачна нахождение объёма пирамиды и конуса. Решение задачна нахождениеплощадей поверхности цилиндра и конуса. Решение задач на нахождение объёма шара и площадисферы.  Тема 9.1 Производная и её применение Производные суммы, разности, произведения, частного. Производные основных элементарных функций. Производные композиции функции. 2. Геометрический смысл производной к угловой коэффициент. Уравнение касательной к графику функции. 3. Возрастание и убывание функции. Экстремумы функции. Вторая производная, ее геометрический и физический смысл. 4. Применение производной к исследованию функций и построению графиков. 5. Наибольшее и наименьшее значения функции. Примеры использования		элементов конуса. Решение задачна нахождение элементов шара и сферы.		
Решение задачна нахождениеплощадей поверхности цилиндра и конуса. Решение задач на нахождение объёма шара и площадисферы.  Тема 9.1 Производная и её применение Производные суммы, разности, произведения, частного. Производные основных элементарных функций. Производные композиции функции.  2. Геометрический смысл производной к графику функции.  3. Возрастание и убывание функции. Экстремумы функции. Вторая производная, ее геометрический и физический смысл.  4. Применение производной к исследованию функций и построению графиков.  5. Наибольшее и наименьшее значения функции. Примеры использования		Решение задачна нахождение объёма куба, прямоугольного параллелепипеда,		
Решение задач на нахождение объёма шара и площадисферы.           Раздел 9 Начала матечитического анализа         51/34           Тема 9.1 Производная и её применение         Содержание учебного материала:         8           1. Производная. Понятие о производной функции, её физический смысл. Производные суммы, разности, произведения, частного. Производные основных элементарных функций. Производные композиции функции.         1           2. Геометрический смысл производной. Угловой коэффициент. Уравнение касательной к графику функции.         3. Возрастание и убывание функции. Экстремумы функции. Вторая производная, ее геометрический и физический смысл.         2           4. Применение производной к исследованию функций и построению графиков.         1           5. Наибольшее и наименьшее значения функции. Примеры использования         1		призмы и цилиндра. Решение задачна нахождение объёма пирамиды и конуса.		
Раздел 9 Начала математического анализа         51/34           Тема 9.1 Производная и её применение         Содержание учебного материала:         8           1. Производная. Понятие о производной функции, её физический смысл. Производные суммы, разности, произведения, частного. Производные основных элементарных функций. Производные композиции функции.         1           2. Геометрический смысл производной. Угловой коэффициент. Уравнение касательной к графику функции.         1           3. Возрастание и убывание функции. Экстремумы функции. Вторая производная, ее геометрический и физический смысл.         2           4. Применение производной к исследованию функций и построению графиков.         1           5. Наибольшее и наименьшее значения функции. Примеры использования         1		Решение задачна нахождениеплощадей поверхности цилиндра и конуса.		
Тема 9.1       Производная и её применение       1. Производная. Понятие о производной функции, её физический смысл. Производные суммы, разности, произведения, частного. Производные основных элементарных функций. Производные композиции функции.       1         2. Геометрический смысл производной. Угловой коэффициент. Уравнение касательной к графику функции.       1         3. Возрастание и убывание функции. Экстремумы функции. Вторая производная, ее геометрический и физический смысл.       2         4. Применение производной к исследованию функций и построению графиков.       1         5. Наибольшее и наименьшее значения функции. Примеры использования       1		Решение задач на нахождение объёма шара и площадисферы.		
Производная и её применение  1. Производная. Понятие о производной функции, её физический смысл. Производные суммы, разности, произведения, частного. Производные основных элементарных функций. Производные композиции функции. 2. Геометрический смысл производной. Угловой коэффициент. Уравнение касательной к графику функции. 3. Возрастание и убывание функции. Экстремумы функции. Вторая производная, ее геометрический и физический смысл. 4. Применение производной к исследованию функций и построению графиков. 5. Наибольшее и наименьшее значения функции. Примеры использования		матического анализа	51/34	
Производные суммы, разности, произведения, частного. Производные основных элементарных функций. Производные композиции функции.  2. Геометрический смысл производной. Угловой коэффициент. Уравнение касательной к графику функции.  3. Возрастание и убывание функции. Экстремумы функции. Вторая производная, ее геометрический и физический смысл.  4. Применение производной к исследованию функций и построению графиков.  5. Наибольшее и наименьшее значения функции. Примеры использования		Содержание учебного материала:	8	
Производные суммы, разности, произведения, частного. Производные основных элементарных функций. Производные композиции функции.  2. Геометрический смысл производной. Угловой коэффициент. Уравнение касательной к графику функции.  3. Возрастание и убывание функции. Экстремумы функции. Вторая производная, ее геометрический и физический смысл.  4. Применение производной к исследованию функций и построению графиков.  5. Наибольшее и наименьшее значения функции. Примеры использования	-	1. Производная. Понятие о производной функции, её физический смысл.		1
2. Геометрический смысл производной. Угловой коэффициент. Уравнение       1         касательной к графику функции.       3. Возрастание и убывание функции. Экстремумы функции. Вторая производная, ее геометрический и физический смысл.       2         4. Применение производной к исследованию функций и построению графиков.       1         5. Наибольшее и наименьшее значения функции. Примеры использования       1	применение			
2. Геометрический смысл производной. Этловой коэффициент. Эравнение касательной к графику функции.  3. Возрастание и убывание функции. Экстремумы функции. Вторая производная, ее геометрический и физический смысл.  4. Применение производной к исследованию функций и построению графиков.  5. Наибольшее и наименьшее значения функции. Примеры использования		элементарных функций. Производные композиции функции.		
3. Возрастание и убывание функции. Экстремумы функции. Вторая производная, ее геометрический и физический смысл.       2         4. Применение производной к исследованию функций и построению графиков.       1         5. Наибольшее и наименьшее значения функции. Примеры использования       1				1
Бозрастание и уовъвание функции. Экстремумы функции. Вторая производная, ес геометрический и физический смысл.      Применение производной к исследованию функций и построению графиков.      Примеры использования		касательной к графику функции.		
4. Применение производной к исследованию функций и построению графиков.       1         5. Наибольшее и наименьшее значения функции. Примеры использования       1		3. Возрастание и убывание функции. Экстремумы функции. Вторая производная, ее		2
5. Наибольшее и наименьшее значения функции. Примеры использования				
5. Наибольшее и наименьшее значения функции. Примеры использования				1
производной для нахождения наилучшего решения в прикладных задачах.				1
		производной для нахождения наилучшего решения в прикладных задачах.		

	Практические занятия:	8	
	«Нахождение производных функций, используя правила дифференцирования»;		
	«Нахождение углового коэффициента касательной к графику функции. Составление		
	уравнения касательной к графику функции»;		
	«Исследование функций при помощи производной и построениеих графиков»;		
	«Нахождение наибольшего и наименьшего значений функции»		
	Самостоятельная работа обучающихся:	10	
	1. Работа с конспектами, учебной литературой (по параграфам, главам учебных		
	пособий, указанным преподавателем).		
	2. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических		
	рекомендаций преподавателя, выполнение и оформление практических работ.		
	3. Выполнение домашних заданий по разделу		
	Контрольные работы по теме «Производная и ее применение»	2	
Тема 9.2	Содержание учебного материала:	12	
Интеграл	1. Первообразная, правила нахождения, основное свойство первообразной.		1
	2. Криволинейная трапеция и её площадь.		1
	3. Интеграл. Формула Ньютона—Лейбница. Вычисление интегралов. Применение		1
	определенного интеграла для нахождения площади криволинейной трапеции.		
	Практические занятия:	8	
	«Нахождениеплощади криволинейной трапеции»;		
	«Вычисление интегралов».		
	<b>Контрольная работа по теме:</b> «Первообразная и интеграл»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся:	7	
	1. Работа с конспектами, учебной и специальной экономической литературой (по		
	параграфам, главам учебных пособий, указанным преподавателем).		
	2. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических		
	рекомендаций преподавателя, выполнение и оформление практических работ.		
	3. Выполнение домашних заданий по разделу 9.		
	Примерная тематикадомашних заданий по разделу 9:		
	Решение задач на нахождение производныхфункций используя правила		
	дифференцирования. Решение задач на нахождение производных элементарных		
	функций. Решение задач на нахождение углового коэффициента касательной к		
	графику функции. Решение задач на составление уравнения касательной к графику		
	функции. Решение задач на нахождение промежутков монотонностифункций.		
	Решение задач на нахождение экстремумов функций. Решение задач на нахождение		

D 400	наибольшего и наименьшего значений функции. Исследование функций при помощи производной и построениеих графиков. Решение задач на нахождениепервообразных функций. Вычисление интегралов. Решение задач на нахождениеплощадей криволинейных трапеций.	0/6	
	геории вероятностей и математической статистики	9/6	_
Тема 10.1	Содержание учебного материала:	2	
Элементы теории вероятностей	Событие, вероятность события, сложение и умножение вероятностей. Понятие о независимости событий. Дискретная случайная величина, закон ее распределения. Числовые характеристики дискретной случайной величины. Понятие о законе больших чисел.		1
	Практические занятия:	2	
	«Решение задач на события, вероятность события».		
	Самостоятельная работа обучающихся:	1	
	1. Работа с конспектами, учебной литературой (по параграфам, главам учебных		
	пособий, указанным преподавателем).		
	2. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, выполнение и оформление практических работ.  3. Выполнение домашних заданий по разделу		
Тема 10.2	Содержание учебного материала:	2	
Элементы	1. Представление данных (таблицы, диаграммы, графики), генеральная		1
математической	совокупность, выборка, среднее арифметическое, медиана. Понятие о задачах		
статистики	математической статистики.		
	Решение практических задач с применением вероятностных методов		
	Практические занятия:	2	
	«Решение простейших задач математической статистики».		

	Самостоятельная работа обучающихся:	2	
	1. Работа с конспектами, учебной литературой (по параграфам, главам учебных		
	пособий, указанным преподавателем).		
	2. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических		
	рекомендаций преподавателя, выполнение и оформление практических работ.		
	3. Выполнение домашних заданий по разделу 10.		
	Примерная тематика домашних заданий по разделу 10:		
	Решение задач на подсчёт числа размещений, перестановок, сочетаний. Решение		
	задач на перебор вариантов. Применение формулы бинома Ньютона при решении		
	задач. Решение комбинаторных задач. Решение простейших задач математической		
	статистики.		
	<b>Контрольная работа по теме:</b> «Элементы теории вероятностей и математической	2	
	статистики»		
Раздел 11 Уравнения		54/36	
Тема 11.1	Содержание учебного материала:	34	
Уравнения и	1. Равносильность уравнений. Основные приемы решений уравнений.		1
неравенства	2. Системы уравнений. Равносильность систем уравнений.		1
	3. Неравенства. Область допустимых значений неравенств, методы решения		1
	неравенств		
	Практические занятия:	30	
	«Решение уравнений и неравенств».		
	<b>Контрольные работы:</b> «Решение уравнений и неравенств».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся:	18	
	1. Работа с конспектами, учебной литературой (по параграфам, главам учебных		
	пособий, указанным преподавателем).		
	2. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических		
	рекомендаций преподавателя, выполнение и оформление практических работ.		
	3. Выполнение домашних заданий по разделу 11.		
	Примерная тематика домашних заданий по разделу 11:		
	Решение уравнений и неравенств различных видов		
	1		
Раздел 12 Итоговое по	вторение курса математики	24/16	
Раздел 12 Итоговое под Тема 12.1	вторение курса математики	<b>24/16</b> 16	
			1

тригонометрических выражений.		
3. Многогранники, их поверхности и объёмы. Тела вращения, их поверхности и		
объёмы.		
4. Пробная письменная экзаменационная работа		
Практические занятия: «Повторение изученного материала»	16	
Самостоятельная работа обучающихся:	8	
1. Работа с конспектами, учебной литературой (по параграфам, главам учебных		
пособий, указанным преподавателем).		
2. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических		
рекомендаций преподавателя, выполнение и оформление практических работ.		
3. Выполнение домашних заданий по разделу		
Контрольные работы: «Итоговая контрольная работа»	2	
	285	
Всего аудиторной нагрузки, ч:		
Всего самостоятельная работа обучающегося, ч:	142	
Максимальная учебная нагрузка (всего), ч:	427	

#### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует кабинета теоретического обучения и наличия лаборатории по физике:

- 1. Рабочее место преподавателя (стол, доска).
- 2. Посадочные места по количеству обучающихся -15 парт (30 мест);
- 3. Шкаф с учебной литературой
- 4. Планшеты:
- а) формулы сокращённого умножения
- б) формулы производных функций
- в) формулы первообразных функций
- г) объёмы тел
- д) техника безопасности
- е) готовься к экзаменам
- з) сегодня на уроке
- 5. Технические средства обучения:

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература:

Башмаков М.И. Математика - М.: ОИЦ "Академия"2012

Дополнительная литература:

- 1. Математика. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. В. Татарников [и др.] ; под общей редакцией О. В. Татарникова. Москва : Издательство Юрайт, 2014.
- 1. Шипачев, В. С.Математика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. С. Шипачев; под редакцией А. Н. Тихонова. 8-е изд., перераб. и доп. Москва: Издательство Юрайт, 2014.
- 2. Богомолов, Н. В.Математика. Задачи с решениями в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов. 2-е изд., испр. и доп. Москва : Издательство Юрайт, 2014.
- 3. Богомолов, Н. В.Математика. Задачи с решениями в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов. 2-е изд., испр. и доп. Москва : Издательство Юрайт, 2014.

Интернет-ресурсы

www. fcior. edu. ru (Информационные, тренировочные и контрольные материалы).

www. school-collection.edu.ru (Единая коллекции цифровых образовательных ресурсов).

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Образовательное учреждение, реализующее подготовку по учебной дисциплине, обеспечивает организацию и проведение завершающей аттестации и текущего контроля демонстрируемых обучающимися знаний, умений и навыков. Текущий контроль проводится преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий. Формы и методы текущего контроля по учебной дисциплине самостоятельно разрабатываются образовательным учреждением и доводятся до сведения обучающихся в начале обучения.

Для текущего контроля образовательными учреждениями создаются фонды оценочных средств (ФОС).

ФОС включают в себя педагогические контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов подготовки (таблица).

Модуль (раздел, тема) учебной дисциплины	Результаты (освоенные умения, усвоенные знания) из ФГОС СОО	Формы и методы контроля
Раздел 1 Алгебра	Умеет: - выполнять арифметические действия над числами, сочетая устные и письменные приемы; находить приближенные значения величин и погрешности вычислений (абсолютная и относительная); сравнивать числовые выражения; - находить значения корня, степени, логарифма, тригонометрических выражений на основе определения, используя при необходимости инструментальные средства; пользоваться приближенной оценкой при практических расчетах; - выполнять преобразования выражений, применяя формулы, связанные со свойствами степеней, логарифмов, тригонометрических функций.  Знает: - значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и в то же время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе; - значение практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки; историю развития понятия числа, создания математического анализа, возникновения и развития геометрии; - универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности; - вероятностный характер различных процессов окружающего мира.	Практические задания, контрольные работы, тестирование. По окончании обучения итоговая аттестация в форме зачета, на котором определяется интегральная оценка освоенных обучающимися знаний и умений (в рамках контрольных работ и практических занятий) как результатов освоения дисциплины

#### Раздел 2 Умеет: Текущий контроль Функции и - определять значение функции по значению в форме: графики аргумента при различных способах задания - опроса; - математического функции: - строить графики изученных функций; диктанта: - описывать по графику и в простейших случаях - самост. работы; по формуле поведение и свойства функций. Промежуточные находить по графику функции наибольшие и контрольный зачет. наименьшие значения; Контрольная - решать уравнения, простейшие системы работа итоговый уравнений, используя свойства функций и их контроль экзамен графиков; Знает: - значение математической наук для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и в то же время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе: - значение практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки; историю развития понятия числа, создания математического анализа, возникновения и развития геометрии; - универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности; - вероятностный характер различных процессов окружающего мира. Раздел 3 Текущий контроль Умеет: Начала - вычислять производные и первообразные в форме: элементарных функций, используя справочные математическог - опроса; о анализа материалы; - диктанта; - исследовать в простейших случаях функции на - самост. работы; монотонность, находить наибольшие и Промежуточные наименьшие значения функций, строить графики контрольный зачет. многочленов и простейших рациональных Контрольная функций с использованием аппарата работа итоговый математического анализа; контроль экзамен - вычислять в простейших случаях площади с использованием первообразной. Знает: - значение математической наук для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и в то же время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе; - значение практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки; историю развития понятия числа, создания математического анализа, возникновения и развития геометрии;

	- универсальный характер законов логики	
	математических рассуждений, их применимость	
	во всех областях человеческой деятельности;	
	- вероятностный характер различных процессов	
Donzoz 4	окружающего мира. Умеет:	Томиний компроли
Раздел 4		Текущий контроль
Уравнения и	- решать рациональные, показательные и	в форме:
неравенства	логарифмические уравнения и неравенства,	- опроса;
	простейшие иррациональные и	- диктанта;
	тригонометрические уравнения, их системы;	- самост. работы;
	- составлять уравнения и неравенства по условию	Промежуточные
	задачи;	контрольный зачет.
	- использовать для приближенного решения	Контрольная
	уравнений и неравенств графический метод;	работа итоговый
	- изображать на координатной плоскости	контроль экзамен
	множества решений простейших уравнений и их	
	систем;	
	Знает:	
	- значение математической наук для решения	
	задач, возникающих в теории и практике; широту	
	и в то же время ограниченность применения	
	математических методов к анализу и	
	исследованию процессов и явлений в природе и	
	обществе;	
	- значение практики и вопросов, возникающих в	
	самой математике для формирования и развития	
	математической науки; историю развития	
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
	понятия числа, создания математического	
	анализа, возникновения и развития геометрии;	
	- универсальный характер законов логики	
	математических рассуждений, их применимость	
	во всех областях человеческой деятельности;	
	- вероятностный характер различных процессов	
	окружающего мира.	
Раздел 5	Умеет:	Текущий контроль
Элементы	- решать простейшие комбинаторные задачи	в форме:
комбинаторики,	методом перебора, а также с использованием	- опроса;
статистики и	известных формул;	- диктанта;
теории	- вычислять в простейших случаях вероятности	- самост. работы;
вероятностей	событий на основе подсчета числа исходов;	Промежуточные
	Знает:	контрольный зачет.
	- значение математической наук для решения	Контрольная
	задач, возникающих в теории и практике; широту	работа итоговый
	и в то же время ограниченность применения	контроль экзамен
	математических методов к анализу и	1
	исследованию процессов и явлений в природе и	
	обществе;	
	- значение практики и вопросов, возникающих в	
	самой математике для формирования и развития	
	математической науки; историю развития	
	понятия числа, создания математического	
	анализа, возникновения и развития геометрии;	
	- универсальный характер законов логики	

	математических рассуждений, их применимость	
	во всех областях человеческой деятельности;	
	- вероятностный характер различных процессов	
	окружающего мира.	
Раздел 6	Умеет:	Текущий контроль
Геометрия	- распознавать на чертежах и моделях	в форме:
	пространственные формы; соотносить	- опроса;
	трехмерные объекты с их описаниями,	- диктанта;
	изображениями;	- самост. работы;
	- описывать взаимное расположение прямых и	Промежуточные
	плоскостей в пространстве, аргументировать свои	контрольный зачет.
	суждения об этом расположении;	Контрольная
	- анализировать в простейших случаях взаимное	работа итоговый
	расположение объектов в пространстве;	контроль экзамен
	- изображать основные многогранники и круглые	
	тела; выполнять чертежи по условиям задач;	
	- строить простейшие сечения куба, призмы,	
	пирамиды;	
	- решать планиметрические и простейшие	
	стереометрические задачи на нахождение	
	геометрических величин (длин, углов, площадей,	
	объемов);	
	- использовать при решении стереометрических	
	задач планиметрические факты и методы;	
	- проводить доказательные рассуждения в ходе	
	решения задач.	
	Знает:	
	- значение математической наук для решения	
	задач, возникающих в теории и практике; широту	
	и в то же время ограниченность применения	
	математических методов к анализу и	
	исследованию процессов и явлений в природе и	
	обществе;	
	- значение практики и вопросов, возникающих в	
	самой математике для формирования и развития	
	математической науки; историю развития	
	понятия числа, создания математического	
	анализа, возникновения и развития геометрии;	
	- универсальный характер законов логики	
	математических рассуждений, их применимость	
	во всех областях человеческой деятельности;	
	- вероятностный характер различных процессов	
	окружающего мира.	

## 5.2 Контроль и оценка результата освоения общих компетенций

Формулировка компетенции	УУД ФГОС среднего общего	Основные показатели оценки	Формы и методы	Уровень сформиров
	образования	результата	контроля и	анности
			оценки	2-репрод.
				3-продукт.
ОК 1. Понимать	Личностные УУД	- демонстрирует	внешний	3
сущность и	сформированность	интерес к будущей	контроль	
социальную	мотивации к	профессии.	учителя за	
значимость своей	обучению и		деятельност	
будущей профессии,	целенаправленной		ью	
проявлять к ней	познавательной		учащихся.	
устойчивый интерес.	деятельности.		Тестировани	
			е, беседа,	
			анкетирован	
			ие,	
			наблюдение	
OK 2.	Регулятивные	- обосновывает	взаимоконтр	2
Организовывать	УУД	собственный	оль и	
собственную	• Целеполагание	выбор методов и	самоконтрол	
деятельность,	как постановка	способов решения	Ь	
выбирать типовые	учебной задачи на	профессиональны	учащихсяТе	
методы и способы	основе соотнесения	х (учебных) задач	стирование,	
выполнения	того, что уже	в области	беседа,	
профессиональных	известно и усвоено	разработки	анкетирован	
задач, оценивать их	учащимися, и того,	технологических	ие,	
эффективность и	что еще	процессов;	наблюдение	
качество.	неизвестно.			
	Планирование –	- демонстрирует		
	определение	эффективное и		
	последовательност	качественное (в		
	и промежуточных	соответствии с		
	целей с учетом	требованиями,		
	конечного	нормативами,		
	результата,	стандартом)		
	составление плана	выполнение		
	И	профессиональны		
	последовательност	х (учебных) задач.		
	и действий.			

074.0	T			
ОК 3. Анализировать	Познавательные	- проявляет	внешний	2
рабочую ситуацию,	УУД	способность	контроль	
осуществлять	• выбор наиболее	принимать	учителя за	
текущий и итоговый	эффективных	решения в	деятельност	
контроль, оценку и	способов решения	стандартных и	ью	
коррекцию	задачи в	нестандартных	учащихся.вз	
собственной	зависимости от	ситуациях и нести	аимоконтрол	
деятельности, нести	конкретных	за них	ЬИ	
ответственность за	условий;	ответственность.	самоконтрол	
результаты своей	• формулировани		Ь	
работы.	е проблемы;		учащихсяТе	
	самостоятельное		стирование,	
	создание способов		беседа,	
	решения проблемы		анкетирован	
	творческого и		ие,	
	поискового		наблюдение	
	характера.			
ОК 4. Осуществлять	Познавательные	- находит и	внешний	3
поиск и	УУД	грамотно	контроль	
использование	• самостоятельно	использует	учителя за	
информации,	е выделение и	полученную	деятельност	
необходимой для	формулирование	информацию для	ью	
эффективного	познавательной	эффективного	учащихся.вз	
выполнения	цели;	выполнения	аимоконтрол	
профессиональных	поиск и выделение	профессиональны	ьи	
задач,	необходимой	х (учебных) задач,	самоконтрол	
профессионального и	информации;	профессиональног	Ь	
личностного	применение	о и личностного	учащихсяТе	
развития.	методов	развития.	стирование,	
F	информационного	I	беседа,	
	поиска, в том числе		анкетирован	
	с помощью		ие,	
	компьютерных		наблюдение	
	средств.		na como Actual	
ОК 5. Использовать	Познавательные	- демонстрирует	внешний	3
информационно-	УУД	навыки	контроль	C
коммуникационные	поиск и выделение	использования	учителя за	
технологии в	необходимой	информационно-	деятельност	
профессиональной	информации;	коммуникационны	ью	
деятельности.	применение	е технологии в	учащихся.вз	
	методов	профессиональной	аимоконтрол	
	информационного	(учебной)	ь и	
	поиска, в том числе	деятельности.	самоконтрол	
	с помощью	Zentenbiloetii.	Ь	
	компьютерных		учащихсяТе	
	средств		стирование,	
	-L-Warra		беседа,	
			анкетирован	
			ие,	
			наблюдение	
ОК 6. Работать в	Коммуникативны	- эффективно	внешний	2-3
коллективе и в	е УУД	общается с	контроль	
команде, эффективно	• планирование и	обучающимися,	учителя за	
полить, эффективно	- планирование и	ooj monumen,	J 111103111 3u	

обдаться с коллегами, руководством, потребителями.  ОК 7. Исполнять могособов взаимодействия, способов взаимодействия,  ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том училие с тироменных профессиональных моблизации сил и преправней училие и профессиональных моблизации сил и преправней училие и самоконтрол в и преправней училие и самоконтрол в и предустата учителя за преправней учительной учителя за преправней учительных деятельност за преправней учительных деятельност за преправней учительных деятельност за преправней учительных деятельност стировании самоконтрольных деятельност и самоконтрольных деятельност и самоконтрольных деятельност заминие и общество за преправней учительных деятельност за преправней учительных деятельност за преправней учительных деятельность за преправней учителя за преправней учителя за преправней		<u> </u>			
руководством, потребителями.   действий, определение педпи, функций участников, способов взаимодействия,  ОК 7. Исполіять комнскую обязанность, в том числе с применением получентых профессиональных знаний (для юпошей).   ОК 8. Соблюдать деловог этикст, культуру и педхологические основы общения.   ОК 8. Соблюдать делового общения.   ОК 8. Соблюдать делового общения.   ОК 9. Соблюдать делового общения и стореозивать методы и средства делового общения.   ОК 9. Соблюдать делового общения.   ОК 9. Соблюдать делового общения и стореозильтата с заданным эталоном с педью обнаружения отклюцений и отэталона.   ОК 9. Соблюдать делового общения.   ОК 9. Соблюдать делового общения и стореозильтата с заданным эталоном с педью обнаружения отклюцений и отэталона.   ОК 9. Соблюдать делового действий и стореозильтата с заданным эталоном с педью обнаружения отклюцений и отэталона.   ОК 9. Соблюдать делового действия и поды и корректия в план, и способ действия.   ОК 9. Соблюдать делового действия и поды и средства делового действия и поды и средства делового действия.   ОК 9. Соблюдать делового действия и поды и средства делового действия и поды делового действия и поды делового действия и поды делового делового действия и поды делового действия делового действия делового делово	общаться с	организация	преподавателями	деятельност	
обк 7. Исполнять ваимодействия, обязанию стижет, культуру и пеихологические основы общения.  ОК 8. Соблюдать делового общения.  ОК 8. Соблюдать делового общения.  ОК 7. Исполнять волискую обязанию страний для гоношей).  ОК 8. Соблюдать деловой этикет, культуру и пеихологические основы общения, поведения, и поредства делового общения.  ОК 8. Соблюдать делового общения.  ОК 9. Соблюдать делового общения.  ОК 9. Соблюдать делового общения.  ОК 9. Соблюдать делового общения и предультата с задащым эталогом с целью обнаружения отклонений и сторезультата с задащым эталогом с целью обнаружения отклонений и сторезультата с задащым эталогом с пелью обнаружения отклонений и сторезультать с задащым эталогом с пелью обнаружения отклонений и сторезультать в плап, и способ действия.  • Коррекция — виссение необходимых дополнений и комупикативного с пелью обнаружения отклонений и коррсктив в плап, и способ действия.  • Оценка — осознание уровня и			<u> </u>		
функций участников, способов взаимодействия,  ОК 7. Исполнять вошнскую обязанность, в том числе с применением полученных ипрофессиональных знаний (для юношей).  ОК 8. Соблюдать деловой этикет, культуру и переходолечие спосывы общения, пормы и правиля провы общения, пормы и правиля поряжения пормы и правиля поряжения областва с споведения, пормы и правиля общения.  ОК 8. Соблюдать делового общения.  ОК 9. Соблюдать делового общения.  ОК 1. Исполнять выможентрол высшний ответственность за контроль учителя за деятельность мобилизации сил и инфермента за деятельность мобилизации сил и инфермента за деятельность выполнения заданий.  Вышпий 2 2 мотрань за деятельность за деятельность за деятельность выполнения заданий.  Вышпий 2 2 мотрань за деятельность за дея		· ·	•	учащихся.вз	
ок 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юпошей).  ОК 8. Соблюдать деловой этикет, культуру и психологические основы общения.  ОК 8. Соблюдать делового общения.  ОК 8. Соблюдать делового общения.  ОК 8. Соблюдать использовать методы и средства делового общения.  ОК 8. Соблюдать использовать методы и средства делового общения.  ОК 8. Соблюдать использовать методы и средства делового общения.  ОК 8. Соблюдать использовать методы и средства делового общения.  ОК 8. Соблюдать использовать методы и средства делового общения.  ОК 9. Соблюдать использовать методы и средства делового общения.  ОК 9. Соблюдать использовать методы и средства делового общения.  ОК 9. Соблюдать использовать методы и средства делового общения.  ОК 9. Соблюдать использовать методы и средства делового общения.  ОК 9. Соблюдать использовать методы и средства делового общения.  ОК 9. Соблюдать использовать методы и средства делового общения.  ОК 9. Соблюдать использовать методы и средства делового общения.  ОК 9. Соблюдать использовать методы и средства делового общения.  ОК 9. Соблюдать использовать методы и средства делового общения.  ОК 9. Соблюдать использовать методы и сторезультата с заданным эталоном с ислысо общения.  ОК 9. Соблюдать использовать методы и сторезультата с заданным эталоном с ислысо общения.  ОК 9. Соблюдать использовать методы и исп	потребителями.	-		аимоконтрол	
ок 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).  ОК 8. Соблюдать деловой этикет, культуру и песихологические основы общения, нормы и правила песихологические основы общения.  ОК 8. Соблюдать делового общения.  ОК 9. Соблюдать делового общения.  ОК 8. Соблюдать делового общения.  ОК 9. Соблюдать делового общения.  ОК 10 Использовать методы и средства делового обнаружения отклонеций и отличий от эталона.  ОК 10 Использовать методы и средства делового общения.  ОК 20 Использовать методы и средства делового обнаружения отклонеций и отличий от эталона.  ОК 20 Использовать методы и средства делового обнаружения отклонеций и корректив в план, и способ действия.  ОК 20 Использовать методы и средства делового обнаружения отклонеций и корректив в план, и способ действия.  ОК 20 Использовать методы и корректив в план, и способ действия.  ОК 20 Использовать методы и корректив в план, и способ действия.  ОК 20 Использовать методы и корректив в план, и способ действия.  ОК 20 Использовать методы и корректив в план, и способ действия.  ОК 20 Использовать методы и корректив в план, и способ действия.  ОК 20 Использовать методы и корректив в план, и способ действия.  ОК 20 Использовать методы и корректив в план, и способ действия.  ОК 20 Использовать методы и корректив в план, и способ действия.  ОК 20 Использовать методы и корректив в план, и способ действия.  ОК 20 Использовать методы и корректив в план, и способ действия.  ОК 20 Использовать методы и корректив в правительность за деятельность за деятельно		функций	коммуникативног	ЬИ	
Взаимодействия,  ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных энапий (для гопошей).  ОК 8. Соблюдать деловой этикет, культуру и психологические основы общения, и средства делового общения.  ОК 8. Соблюдать не сосновы общения, и средства делового общения.  ОК 9. Соблюдать не сосновы общения, и средства делового общения.  ОК 9. Соблюдать не сосновы общения, и средства делового общения.  ОК 9. Соблюдать не сосновы общения, и средства делового общения.  ОК 9. Соблюдать не сосновы общения, и средства делового общения.  ОК 9. Соблюдать не сосновней и средства делового общения.  ОК 9. Соблюдать не сосновной собщения общения отклонений и отличий от эталона.  ОК 9. Соблюдать не сосновное общения общения общения общения общения общения и правила пообщения и правила пообщения общения общения общения общения общения общения общения и корректив в плап, и способ действия.  ОС 10. Собрекция — внесение песобходимых дополнений и корректив в плап, и способ действия.  ОС 10. Собрекция — осознание уровня и составание уровня и		участников,	о общения.	самоконтрол	
ОК 7. Исполнять воинскую обязащость, в том числе с пририменением полученых профессиональных знаний (для юношей).  ОК 8. Соблюдать деловой этикет, культуру и психологические основы общения, поредства делового общения.  ОК 8. Соблюдать делового общения.  поредства делового общения.  поведения:  использовать методы и средства делового общения.  ОК 9. Соблюдать делового общения.  поредства делового общения.  поведения:  использовать методы и средства делового общения.  ОК 9. Соблюдать делового общения.  поведения:  использовать методы и средства делового общения.  ОК 9. Соблюдать делового общения.  Поведения:  использовать методы и средства делового общения.  ОК 9. Соблюдать делового общения.  ОК 9. Соблюдать делового общения, поредства делового общения.  ОК 9. Соблюдать делового общения.  ОК 9. Соблюдать делового общения и стичий от эталона.  ОК 9. Соблюдать делового общения.  ОК 9. Соблюдать делового общения и стичний от эталона.  ОК 9. Соблюдать делового общения и стичний от эталона.  ОК 9. Соблюдать делового общения и стичний от эталона.  ОК 9. Соблюдать делового общения и стичний от эталона.  ОК 9. Соблюдать делового общения и стособа действий и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отключений и корректив в план, и способ действия.  ОК 9. Соблюдать делового общения.  ОК 9. Соблюдать делового общения и стособа действия и стичний от эталона.  ОК 9. Соблюдать делового общения и стичний от эталона.  ОК 9. Соблюдать делового общения и стичний от эталона.  ОК 9. Соблюдать делового общения заданий.  Вописыты делового общения заданий.  ОК 9. Соблюдать методы и стичний от отключений и корректив в план, и способ действия.  ОК 9. Соблюдать нештий общения заданий.  ОК 9. Соблюдать нештий общения заданий.  ОК 9. Соблюдать методы и семособа действия и стособа действия и стичний от отключений и корректив в план, и способа действия.  ОК 9. Соблюдать нештий общения заданий.		способов		Ь	
ОК 7. Исполнять воинскую обязащость, в том числе с пририменением полученых профессиональных знаний (для юношей).  ОК 8. Соблюдать деловой этикет, культуру и психологические основы общения, поредства делового общения.  ОК 8. Соблюдать делового общения.  поредства делового общения.  поведения:  использовать методы и средства делового общения.  ОК 9. Соблюдать делового общения.  поредства делового общения.  поведения:  использовать методы и средства делового общения.  ОК 9. Соблюдать делового общения.  поведения:  использовать методы и средства делового общения.  ОК 9. Соблюдать делового общения.  Поведения:  использовать методы и средства делового общения.  ОК 9. Соблюдать делового общения.  ОК 9. Соблюдать делового общения, поредства делового общения.  ОК 9. Соблюдать делового общения.  ОК 9. Соблюдать делового общения и стичий от эталона.  ОК 9. Соблюдать делового общения.  ОК 9. Соблюдать делового общения и стичний от эталона.  ОК 9. Соблюдать делового общения и стичний от эталона.  ОК 9. Соблюдать делового общения и стичний от эталона.  ОК 9. Соблюдать делового общения и стичний от эталона.  ОК 9. Соблюдать делового общения и стособа действий и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отключений и корректив в план, и способ действия.  ОК 9. Соблюдать делового общения.  ОК 9. Соблюдать делового общения и стособа действия и стичний от эталона.  ОК 9. Соблюдать делового общения и стичний от эталона.  ОК 9. Соблюдать делового общения и стичний от эталона.  ОК 9. Соблюдать делового общения заданий.  Вописыты делового общения заданий.  ОК 9. Соблюдать методы и стичний от отключений и корректив в план, и способ действия.  ОК 9. Соблюдать нештий общения заданий.  ОК 9. Соблюдать нештий общения заданий.  ОК 9. Соблюдать методы и семособа действия и стособа действия и стичний от отключений и корректив в план, и способа действия.  ОК 9. Соблюдать нештий общения заданий.		взаимодействия,		учащихсяТе	
ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).  ОК 8. Соблюдать деловой этикет, культуру и спедкологические основы общения, нормы и правила поведения; использовать методы ис редства делового общения.  Общения.  ОК 8. Соблюдать делового общения.  ОК 8. Соблюдать основно общения, нормы и правила поведения; использовать методы и средства делового общения.  ОК общения.				•	
ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных энаний (для юношей).  ОК 8. Соблюдать деловой этикет, культуру и пеихологические осповы общения.  ОК 8. Соблюдать делового общения.  ОК 9. Соблюдать делового общения отключение способа действий и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отключений и отличий от эталона.  ОК 9. Соблюдать делового общения.  ОК 9. Соблюдать делового обнаружения отключений и отличий от эталона.  ОК 9. Соблюдать делового обнаружения отключений и отличий от эталона.  ОК 9. Соблюдать делового обнаружения отключений и отличий от эталона.  ОК 9. Соблюдать делового обнаружения отключений и отличий от эталона.  ОК 9. Соблюдать делового обнаружения отключений и отличий от эталона.  ОК 9. Соблюдать делового обнаружения отключений и отличий от эталона.  ОК 9. Соблюдать делового обнарующения отключений и отличий от эталона.  ОК 9. Соблюдать делового обнаружения отключений и отличий от эталона.  ОК 9. Соблюдать делового отключений и отличий от эталона.  ОК 9. Соблюдать делового отместь на применения отключения отместь на представность на применень отместь на представность на представность на предст					
ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных упрофессиональных знаний (для гоношей).  ОК 8. Соблюдать деловой этикет, культуру и психологические соновы общения, нормы и правила поведения; использовать методы и средства делового общения.  ОК 8. Соблюдать действий и его результат выполнения учащихся взаданий.  Регулятивные ууд силию и к преодолению препятствий  Регулятивные ууд общения, анаблюдение  Обманиченных, деятельност за коптроль учитиля за коптроль учитися за коптроль учащихся вы имокоптрол ь и самоконтрол в и са				•	
ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных знаний (для юношей).  ОК 8. Соблюдать деловой этикет, культуру и подсиотические осповы общения, нормы и правила поведения, использовать методы и средства делового общения.  ОК 8. Соблюдать мобилизации сил и знергии, к волевому усилию и к преодолению препятствий  Регулятивные УУД  • Коптроль — сличение способа действий и его результата с заданым эталоном с целью обпаружения отклонений и отличий от эталона.  • Коррекция — внесение необходимых дополнений и корректив в план, и способ действия.  • Опенка — осознание уровия и				_	
ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученых профессиональных знаний (для юношей).  ОК 8. Соблюдать деловой этикет, культуру и полемоны общения, использовать методы и средства делового общения.  ОК ресства делового общения.  □ ОК ресства деликов д				· ·	
воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).  ОК 8. Соблюдать деловой этикет, культуру и пользовать методы и средства делового общения.  ОК 8. Соблюдать дополние общения.  ОК 8. Соблюдать деловой общения.  ОК 8. Соблюдать общения.  ОК 9. Самоконтиния.  ОК 9. Самоконтиния.  ОК 9. Самоконтиния.  ОК 9. Са	ОК 7. Исполиять	Рогунатирин ю	- продрадет		2
обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).  ОК 8. Соблюдать деловой этикет, культуру и психологические основы общения, нормы и правила поведения; использовать методы и средства делового общения.  ОК 8. Соблюдать делового общения.  ОК 8. Соблюдать делового общения.  Фетулятивные уу/Д  • Контроль — сличение способа действий и его результата с заданий.  • Контроль — сличение способа действий и его результата с заданным эталоном отклонений и отлачий от эталона.  • Коррекция — внесение необходимых дополнений и корректив в план, и способ действия.  • Оценка — осознание уровня и			•		2
числе с применением полученных пофессиональных знаний (для юношей).  ОК 8. Соблюдать деловой этикет, культуру и пеихологические основы общения, нопользовать методы и средства делового общения.  ОК 9. Соблюдать делового обнаружения отклонений и отлалона.  ОК 9. Соблюдать делового обнаружения отклонений и корректив в план, и способ действия.  ОС 8. Соблюдать делового обнаружения отклонений и корректив в план, и способ действия.	•	, ,		-	
полученных профессиональных знаний (для юношей).  Мобилизации сил и энергии, к выполнения заданий.  Волевому усилию и к преодолению препятствий  ОК 8. Соблюдать деловой этикет, культуру и психологические основы общения, нормы и правила поведения; использовать методы и средства делового общения.  Регулятивные УУД  • Контроль — сличение способа действий и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона.  • Коррекция — внесение необходимых дополнений и корректив в план, и способ действия.  • Оценка — осознание уровня и		_ <del>*</del> *	*	1 ~	
профессиональных знаний (для юношей).  энергии, к волевому усилию и к преодолению препятствий  ок преодолению препятствий  ок в Соблюдать деловой этикет, культуру и психологические основы общения, нормы и правила поведения; использовать методы и средства делового общения.  общения.  энергии, к волевому усилию и к преодолению препятствий  энергии, к волевому усилию и к преодолению видении и способа действий и сго результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона.  • Коррекция — внесение необходимых дополнений и корректив в план, и способ действия.  • Оценка — осознание уровня и	-				
заданий (для юношей).  Волевому усилию и к преодолению препятствий  Волевому усилию и к преодолению в и самоконтрол ь и самоконтрол ь и учащихсяТе стирование, бессда, анкетирован иее, наблюдение  Регулятивные  УУД  В Контроль — сличение способа действий и его результата с заданным эталоном собщения.  Волевому усилию и к преодолению  В и самоконтрол ь и самоконтрол в и сам					
К преодолению препятствий  К преодолению препятствий  К преодолению препятствий  К преодолению препятствий  К преодолению в учащихсяТе стирование, беседа, анкетирован ие, наблюдение  ОК 8. Соблюдать деседа, анкетирован ие, наблюдение  УУД  Контроль — сличение способа действий и его результата с заданным эталоном и средства делового общения.  Коррекция и его нелью обнаружения отклонений и отличий от эталона.  Коррекция — внесение необходимых дополнений и корректив в план, и способ действия.  Оценка — осознание уровня и		· ·		=	
препятствий самоконтрол ь учащихсяТе стирование, беседа, анкетирован ие, наблюдение  ОК 8. Соблюдать деловой этикет, культуру и психологические основы общения, нормы и правила поведения; использовать методы и средства делового общения.  Регулятивные УУД  • Контроль — сличение способа действий и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона.  • Коррекция — внесение необходимых дополнений и корректив в план, и способ действия.  • Оценка — осознание уровня и	знаний (для юношей).	• •	заданий.	аимоконтрол	
Б учащихсяТе стирование, беседа, анкетирован ие, наблюдение  ОК 8. Соблюдать деловой этикет, культуру и психологические основы общения, нормы и правила поведения; использовать методы и средства делового общения.  Общения.  Общения.  В фунацихсяТе стирование, беседа, анкетирован ие, наблюдение  УУД  • Контроль — сличение способа действий и его результата с заданным эталоном с щелью обнаружения отклонений и отличий от эталона.  • Корректив и от эталона.  • Коррекция — внесение необходимых дополнений и корректив в план, и способ действия.  • Оценка — осознание уровня и		_		ь и	
ОК 8. Соблюдать деловой этикет, культуру и психологические основы общения, нормы и правила поведения; и средства делового общения.  В коррекция — внесение необходимых дополнений и корректив в план, и способ действия.  В учащихсяТе стирование, беседа, анкетирован ие, наблюдение  Регулятивные УУД  Контроль — сличение способа действий и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона.  В коррекция — внесение необходимых дополнений и корректив в план, и способ действия.  Оценка — осознание уровня и		препятствий		самоконтрол	
ОК 8. Соблюдать деловой этикет, культуру и оконовы общения, нормы и правила поведения; и средства делового общения.   — Коррекция — внесение необходимых дополнений и корректив в план, и способ действия.  — Стирование, беседа, анкетирован ие, наблюдение  — Регулятивные  УУД  — Контроль — сличение способа действий и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона.  — Коррекция — внесение необходимых дополнений и корректив в план, и способ действия.  — Оценка — осознание уровня и				Ь	
ОК 8. Соблюдать деловой этикет, культуру и психологические основы общения, нормы и правила поведения; заданным эталоном и средства делового общения.  • Коррекция — внесение необходимых допольений и корректив в план, и способ действия.  • Оценка — осознание уровня и				учащихсяТе	
ОК 8. Соблюдать деловой этикет, культуру и психологические основы общения, нопользовать методы и средства делового общения.  В коррекция — внесение необходимых дополнений и корректив в план, и способ действия.  В анкетирован ие, наблюдение  Регулятивные УУД   • Контроль — сличение способа действий и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона.  • Коррекция — внесение необходимых дополнений и корректив в план, и способ действия.  • Оценка — осознание уровня и				стирование,	
ОК 8. Соблюдать деловой этикет, культуру и психологические основы общения, нормы и правила поведения; и средства делового общения.  В коррекция от эталона.  В коррекция от эталона.  В коррекция от обходимых дополнений и корректив в план, и способ действия.  В ие, наблюдение наблюдение  Регулятивные ууд обходиемые ууд обходиемые обходимых дополнений и корректив в план, и способ действия.  В ие, наблюдение наблюдение				беседа,	
ОК 8. Соблюдать деловой этикет, культуру и психологические основы общения, нормы и правила поведения; и средства делового общения.  В коррекция от эталона.  В коррекция от эталона.  В коррекция от обходимых дополнений и корректив в план, и способ действия.  В ие, наблюдение наблюдение  Регулятивные ууд обходиемые ууд обходиемые обходимых дополнений и корректив в план, и способ действия.  В ие, наблюдение наблюдение				· ·	
ОК 8. Соблюдать деловой этикет, культуру и психологические основы общения, нормы и правила поведения; аданным эталоном и средства делового общения.  В контроль — сличение способа действий и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона.  В коррекция — внесение необходимых дополнений и корректив в план, и способ действия.  Оценка — осознание уровня и				-	
ОК 8. Соблюдать деловой этикет, культуру и психологические основы общения, нормы и правила поведения; использовать методы и средства делового общения.  Общения.  Общения.  Общения.  Регулятивные УУД  Контроль — сличение способа действий и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона.  Обрекция — внесение необходимых дополнений и корректив в план, и способ действия. Оценка — осознание уровня и				· ·	
деловой этикет, культуру и психологические основы общения, нормы и правила поведения; использовать методы и средства делового общения.   Туд  Контроль  сличение способа действий и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона.  Коррекция  внесение необходимых дополнений и корректив в план, и способ действия.  Оценка  осознание уровня и	ОК 8. Соблюлать	Регулятивные			
культуру и психологические основы общения, действий и его нормы и правила результата с заданным эталоном использовать методы и средства делового обнаружения отклонений и отличий от эталона.  • Коррекция — внесение необходимых дополнений и корректив в план, и способ действия.  • Оценка — осознание уровня и		_			
психологические основы общения, действий и его нормы и правила результата с поведения; заданным эталоном использовать методы и средства делового общения.   обнаружения отклонений и отличий от эталона.  • Коррекция — внесение необходимых дополнений и корректив в план, и способ действия.  • Оценка — осознание уровня и		' '			
основы общения, действий и его нормы и правила результата с заданным эталоном использовать методы и средства делового обнаружения отклонений и отличий от эталона.  • Коррекция — внесение необходимых дополнений и корректив в план, и способ действия.  • Оценка — осознание уровня и		<u> </u>			
нормы и правила результата с заданным эталоном использовать методы и средства делового обнаружения отклонений и отличий от эталона.  • Коррекция — внесение необходимых дополнений и корректив в план, и способ действия.  • Оценка — осознание уровня и					
поведения; заданным эталоном использовать методы и средства делового обнаружения отклонений и отличий от эталона.  • Коррекция — внесение необходимых дополнений и корректив в план, и способ действия.  • Оценка — осознание уровня и	· ·				
использовать методы и средства делового обнаружения отклонений и отличий от эталона.  • Коррекция — внесение необходимых дополнений и корректив в план, и способ действия.  • Оценка — осознание уровня и		* *			
и средства делового обнаружения отклонений и отличий от эталона.  ■ Коррекция — внесение необходимых дополнений и корректив в план, и способ действия.  ■ Оценка — осознание уровня и					
общения.  отклонений и отличий от эталона.  • Коррекция — внесение необходимых дополнений и корректив в план, и способ действия.  • Оценка — осознание уровня и		'			
отличий от эталона.  • Коррекция — внесение необходимых дополнений и корректив в план, и способ действия.  • Оценка — осознание уровня и	1				
эталона.  • Коррекция — внесение необходимых дополнений и корректив в план, и способ действия.  • Оценка — осознание уровня и	оощения.				
<ul> <li>Коррекция — внесение необходимых дополнений и корректив в план, и способ действия.</li> <li>Оценка — осознание уровня и</li> </ul>					
внесение необходимых дополнений и корректив в план, и способ действия.  Оценка — осознание уровня и					
<ul> <li>необходимых дополнений и корректив в план, и способ действия.</li> <li>● Оценка – осознание уровня и</li> </ul>		• Коррекция –			
дополнений и корректив в план, и способ действия.  • Оценка — осознание уровня и		внесение			
корректив в план, и способ действия.  • Оценка — осознание уровня и		необходимых			
способ действия.  • Оценка – осознание уровня и		дополнений и			
способ действия.  • Оценка – осознание уровня и		корректив в план, и			
осознание уровня и					
осознание уровня и		• Оценка –			
		• •			

ОК 9. Самостоятельно	Личностные УУД	- самостоятельно	внешний	2
определять задачи	• смыслообразова	планирует	контроль	
профессионального и	ние (какое значение,	повышение	учителя за	
личностного	смысл имеет для	личностного и	деятельност	
развития, заниматься	меня учение)	квалификационног	ью	
самообразованием,	,	о уровня.	учащихся.вз	
осознанно			аимоконтрол	
планировать			ьи	
повышение			самоконтрол	
квалификации.			Ь	
			учащихсяТе	
			стирование,	
			беседа,	
			анкетирован	
			ие,	
			наблюдение	
ОК 10.Соблюдать	Регулятивные	- самостоятельно	внешний	
требования	УУД	планирует	контроль	
безопасности труда,	<ul><li>Контроль –</li></ul>	повышение	учителя за	
пожарной	сличение способа	личностного и	деятельност	
безопасности,	действий и его	квалификационног	ью	
санитарии и гигиены,	результата с	о уровня.	учащихся.вз	
охраны труда.	заданным эталоном	71	аимоконтрол	
Ориентироваться в	с целью		ьи	
условиях частой	обнаружения		самоконтрол	
смены технологий в	отклонений и		Ь	
профессиональной	отличий от		учащихсяТе	
деятельности.	эталона.		стирование,	
	Саморегуляция как		беседа,	
	способность к		анкетирован	
	мобилизации сил и		ие,	
	энергии, к		наблюдение	
	волевому усилию и			
	к преодолению			
	препятствий.			

# 4.2.Оценка знаний, умений и навыков по результатам текущего контроля производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

Процент результативности	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений				
(правильных ответов)	балл (отметка)	вербальный аналог			
90 ÷ 100	5	онгилсто			
80 ÷ 89	4	хорошо			
70 ÷ 79	3	удовлетворительно			
менее 70	2	не удовлетворительно			

## Сводный тематический план дисциплины "ОУД 03. Математика"

	пын темати техни план дисциплины	и "ОУД 03. Математика"					
					ество ч		1
$N_{\underline{0}}$		Макс	Обязательная аудиторная				
раз-		учебн.				l	Сам.
де-		нагрузка	Всег			_	нагр.
ЛОВ	Наименование разделов и тем	студ	0	ТО	ЛП3	курс.раб	студ
1	Тема 1.1. Развитие понятия о числе.	18	12				6
	Тема 2.1. Корни, степени						
2	иррационального числа.	27	18				9
	Тема 2.2. Показательные уравнения и						
	неравенства.	21	14				7
	Тема 2.3. Логарифмические уравнения						
	и неравенства.	27	18				9
	Тема 3.1. Прямые и плоскости в						
3	пространстве.	33	22				11
4	Тема 4.1. Элементы комбинаторики.	6	4				2
	Тема 5.1. Координаты и векторы в						
5	пространстве.	6	4				2
	Тема 6.1. Основные формулы						
6	тригонометрии.	27	18				9
	Тема 6.2. Тригонометрические						
	уравнения и неравенства.	24	16				8
	Тема 7.1. Функции, их свойства и						
7	графики.	3	2				1
	Тема 7.2. Тригонометрические						
	функции.	16	11				5
8	Тема 8.1. Многогранники.	31	18				13
	Тема 8.2. Тела вращения.	21	16				5
	Тема 8.3. Измерения в геометрии.	17	12				5
	Тема 9.1. Производная и ее	-					
9	применения.	20	10				10
	Тема 9.2. Интеграл.	21	14				7
	F						
	Тема 10.1.Элементы теории						
10	вероятности.	3	2				1
	Тема 10.2. Элементы математической						
	статистика.	6	4				2
11	Тема 11.1. Уравнения и неравенства.	54	36				18
	Тема 12.1. Итоговое повторение курса		1				
12	математики.	24	16				8
	Bcero	427	285				142