

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
ТУЛЬСКАЯ ОБЛАСТЬ
Частное общеобразовательное учреждение
«Лицей при ТГПУ им. Л. Н. Толстого»
(ЧОУ «Лицей при ТГПУ им. Л. Н. Толстого», ЧОУ ЛТГПУ)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ПРЕДМЕТУ
(ДИСЦИПЛИНЕ):

Алгебра и начала математического анализа
(10-11 классы)

Программа подготовлена:
к.ф.-м.н., доцент
Вронской Г.Т.

УТВЕРЖДАЮ
Директор Частного общеобразовательного
учреждения «Лицей при ТГПУ им. Л. Н. Толстого»
И.В. Шеханина



27 августа 2018 г.

Тула,
2018

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ДЛЯ СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

по предмету	<i>Алгебра и начала математического анализа</i>	уровень освоения	<i>Базовый</i>
	<small>(наименование предмета)</small>		<small>(базовый/профильный)</small>

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Статус документа

Рабочая программа по	<i>алгебре и началам математического анализа</i>	составлена на основе следующих документов:
	<small>(наименование предмета)</small>	

1 Федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования на

<i>базовом</i> <small>(базовый/профильный)</small>	уровне.	
---	---------	--

(Федеральный компонент государственного стандарта общего образования. Часть 2. Среднее (полное) общее образование / Министерство образования Российской Федерации. – М. 2009.)

2 Примерной программы	Среднего образования	по	<i>алгебре и началам математического анализа</i>
	<small>(уровень образования)</small>		<small>(наименование предмета)</small>

(Письмо Минобрнауки России № 03-1263 от 07.07.2005. «О примерных программах по учебным предметам федерального базисного учебного плана»

3 Авторской программы	<i>примерной программы среднего (полного) общего образования по математике базового уровня, конкретизирующей содержание предметных тем образовательного стандарта (Письмо Минобрнауки России № 03-1263 от 07.07.2005. «О примерных программах по учебным предметам федерального базисного учебного плана»).</i>
-----------------------	---

Рабочая программа конкретизирует содержание разделов стандарта, дает распределение часов, определяет примерный перечень практических работ. Объем часов, отводимый на изучение конкретных тем и разделов, может быть откорректирован (расширен или сужен).

Основные функции рабочей программы:

Информационно-методическая функция позволяет всем участникам образовательного процесса получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития учащихся средствами данного учебного предмета.

Организационно-планирующая функция предусматривает выделение этапов обучения, структурирование учебного материала, определение его количественных и качественных характеристик на каждом из этапов, в том числе для содержательного наполнения промежуточной аттестации учащихся.

Структура документа

Рабочая программа включает следующие разделы: пояснительную записку; основное содержание с примерным распределением учебных часов по разделам курса и последовательность разделов; требования к уровню подготовки выпускников, критерии оценки, методическое обеспечение, учебно-тематическое планирование, оценочно-измерительные материалы

Рабочая программа может быть пролонгирована на последующий учебный год на основании решения Педагогического совета и приказа директора лицея

Общая характеристика учебного предмета

Курс алгебры и начал математического анализа является одним из опорных курсов старшей школы: он обеспечивает изучение других дисциплин. Предмету «Алгебра и начала математического анализа» принадлежит ведущая роль в формировании алгоритмического мышления, воспитании умений действовать по заданному алгоритму. В ходе решения задач – основной учебной деятельности на уроках математики – развиваются творческая и прикладная стороны мышления. Обучение алгебре и началам математического анализа дает возможность развивать у учащихся точную, лаконичную и

информативную речь, умение отбирать наиболее подходящие языковые (в частности, символические, графические) средства, Таким образом, в ходе освоения содержания курса учащиеся получают возможность:

- *развить логическое мышление и речь – умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;*
- *сформировать представления об основных понятиях, идеях и методах математического анализа;*
- *сформировать представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.*

Процесс преподавания математики в классах лица имеет определенную специфику, обусловленную тем, что:

- *курс ориентирован на учащихся, рассматривающих математику как элемент общего образования и готовых сдать по окончании лица единый государственный экзамен по математике с высокими баллами;*
- *отбор учащихся на конкурсной основе обеспечивает контингент, заинтересованный в получении полноценных знаний, сознательное отношение к учебе;*
- *неодинаковый «стартовый» уровень базовой подготовки учащихся, наличие у большинства пробелов в знаниях по математике за курс девятилетней школы.*

Цели и задачи изучения предмета:

- освоение	<i>математических знаний и умений, необходимых в повседневной жизни, для получения образования в различных областях;</i>
- овладение умениями	<i>применения математических знаний и умений, необходимых для изучения школьных естественнонаучных дисциплин на базовом и профильном уровне, для получения образования в различных областях;</i>
- развитие	<i>ведущих составляющих учебной деятельности (мотивационных, операционных и пр.), в том числе учебных умений;</i>
- воспитание	<i>средствами математики культуры личности: отношения к математике как части общечеловеческой культуры: знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей, понимания значимости математики для общественного прогресса;</i>
- приобретение компетентности в сфере	<i>мировоззренческого значения математики, углубление их представления о роли и месте математики в изучении окружающего мира и о значении математических методов для других наук.</i>

Место предмета в образовательной программе

Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение алгебры и началам математического анализа на ступени основного общего образования отводится 210 часов (3 часа в неделю), что соответствует учебным планам лица на 2018-2019 учебный год.

Общеучебные умения, навыки и способы деятельности

Рабочая программа предусматривает формирование у учащихся умений и навыков, овладение ими универсальными способами деятельности:

- *построения и исследования математических моделей для описания и решения прикладных задач, задач из смежных дисциплин;*
- *выполнения и самостоятельного составления алгоритмических предписаний и инструкций на математическом материале; выполнения расчетов практического характера; использования математических формул и самостоятельного составления формул на основе обобщения частных случаев и эксперимента;*
- *самостоятельной работы с источниками информации, обобщения и систематизации полученной информации, интегрирования ее в личный опыт;*
- *проведения доказательных рассуждений, логического обоснования выводов, различения доказанных и недоказанных утверждений, аргументированных и эмоционально убедительных суждений;*
- *самостоятельной и коллективной деятельности, включения своих результатов в результаты работы группы, соотнесение своего мнения с мнением других участников учебного коллектива и*

мнением авторитетных источников.

Соотношение теоретических и практических занятий

Курс сочетает освоение теоретического материала и формирование практических умений и навыков.

Результаты обучения

Результаты обучения представлены в Требованиях к уровню подготовки примерной программы среднего (полного) общего образования по математике базового уровня для профилей различной направленности и задают систему итоговых результатов обучения.

Программой предусматривается традиционное содержание предмета. Содержание опирается на государственный стандарт, определяющий основные знания, умения и навыки учащихся общеобразовательных школ.

Вместе с тем, назначение процесса обучения состоит в том, чтобы дать представление об основных математических понятиях, формирующих общую культуру человека любой профессии, обеспечить прочное и сознательное овладение учащимися системой математических знаний и умений, необходимых в повседневной жизни, трудовой деятельности, достаточных для изучения смежных дисциплин и продолжения обучения в ВУЗе.

Объяснение основывается на наглядных представлениях. Теоретический материал подкрепляется примерами, моделями, подбором задач, содержательная сторона которых соответствует интересам учеников, имеет положительную эмоциональную окраску. Кроме того, на уроках используется исторический научный материал. Упражнения и задачи носят в основном стандартный характер, в уроки часто включается прием аналогии.

Программа регламентирует объем материала, обязательного для изучения. Содержание данного курса включает следующие разделы: «Алгебра», «Математический анализ», «Вероятность и статистика».

Содержание раздела «Алгебра» способствует формированию у учащихся математического аппарата для решения задач окружающей реальности.

Содержание раздела «Математический анализ» нацелено на получение школьниками конкретных знаний о функции как важнейшей модели описания и исследования разнообразных реальных процессов.

При изучении раздела «Вероятность и статистика» рассматриваются различные математические модели, позволяющие измерять и сравнивать вероятности различных событий, делать выводы и прогнозы.

На уроках и внеурочных формах процесса обучения математике в обязательном порядке используются контрольные измерительные материалы ЕГЭ.

Программой предусмотрены часы на проведение самостоятельных и контрольных работ, являющихся необходимым условием закрепления изученного по каждой теме и позволяющих преподавателю осуществлять контролирующую функцию. Контроль знаний проводится и через тесты, в том числе тесты ЕГЭ, домашние контрольные работы, рефераты, доклады и творческие работы. Программа предусматривает использование достаточно широкого круга литературы.