

**Областное государственное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Центр образования «Дистанционные технологии»**

|                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p align="center"><b>«РАССМОТРЕНО»</b></p> <p align="center">Протокол ШУМО № 1<br/>от «<i>18</i>» августа 2024 г.</p> | <p align="center"><b>«СОГЛАСОВАНО»</b><br/>Заместитель директора по УВР<br/>ОГБОУ «ЦОДТ»</p> <p align="center"> Минаева И.А.<br/><i>18</i>» августа 2024 г.</p> | <p align="center"><b>«УТВЕРЖДЕНО»</b></p> <p align="center">Приказом директора ОГБОУ «ЦОДТ» № <i>18</i><br/>от «<i>18</i>» августа 2024 г.</p>  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**Рабочая программа учебного курса  
«Алгебра и начала математического анализа. Базовый уровень»**

для обучающихся 10-11 классов с расстройствами аутистического спектра

Рязань, 2024 г.

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Мом Ю н мб Юк Юа г лмб иа пЮ йбг Юж лЮЮЮк Югк Юж гпимб ЮЮжсЮ Юм мб а м л вй ма Юч ж п . ийЮтм  
Ю Юм ЮЮлЮмшм г гвг Юьлмбм бмввЮп гллмбм м Юм Югйьлмбм п ЮвЮ Юп гвлгбм м ч гбм м Юм Юж па мк пм гкгллщ  
кжмщ г м Южз н гвш й гкщ и кЮгкЮж гпимка м Юм Юж ж Ювжз мпгз пимбм м Юм Юж , МЮжЮж н мб Юкщ  
м гпнг ж Ю м йЮгглжт ийь г щжжмкнг глфж кж пмп Юй ь ч жжмшм а вй пЮм Ю ж ж жлгн г щ лмбм м Юм Юж фгймп лмп ь  
м ч гиайь а лмбм йж лмп лмбм жнмслЮЮгйьлмбм Ю ж ж йж лмп жм а Юч ж п ,

## ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА

Иа п йбг Юж лЮЮЮк Югк Юж гпимб ЮЮжсЮ й г п мвлжж жс лЮж мйгг слЮжжщ н мб Юкг п Юц гз цимйщ нмшмй  
мвлмз п м млщ мп м гпнг ж Ю жп акгл Юьлаь Юа вй жса глж пг гп гп гллм-лЮ лщ иа пм Юп в абмз п м млщ тм к  
ймбж гпимг ж Юп Ю лмг кщйгглж а Юж п лЮа м лг лгм мвжжмк вй мп мглж иа пм жтм кЮжжж м ч гп мслЮж ж  
пйм гшмп ж , ЮиЮ вЮлмбм иа пЮа Южтп м йЮг Ю алж г пЮьлщк сщмк пм гкгллмз лЮжж им м Ю тм кайж а  
вмп ждглж кЮгкЮж гпимз тм кг ,

Иа п Юбг щ ж лЮЮ кЮгкЮж гпимб ЮЮжсЮЮйЮщ Ю мшм а вй апнгц лмбм м йЮгглж сЮмп Юж тжжжж жжжж  
нмйжж Юж мшм лщ глвлгфжз ьмшмжжжжм ч гп гллмз джлж нмс мй г м жлжм Юьп пм гкгллщ фжт м щ жимк  
г лймбж а г гллм жпнмйьсм Юь ж нм пгвлг лмз джлж мдг гк м йЮгглжт Юп Ю лщжж ж ймбж гпимг мжжж  
кЮгкЮж гпимжж имп айфжжж Юж Ю акглжт лЮмвж ь сЮмшмг лмп ж м мшм щ Юь жп жлмп ь а г двлжж жпнмйьсм Юь  
м м ч глжж жимп г жсЮж Юп Юж м Южж ж ЮЮмж тм кжаг и гЮж лмг жи жж гпимг кщйгглжт , мвг жса глж Юбг щ ж  
лЮЮ кЮгкЮж гпимб ЮЮжсЮ п Юц гз цимйг а Южтп нмйа Ю лм щ мшц гцглж н жийЮлщ сЮЮ пЮмп м гйьлмбм нмп мглж  
кЮгкЮж гпимж кмвгйгз гЮьлщ пжаЮфж ж жлгн г Южж нмйа гллщ гцглжз слЮжк п п нжжг Юж кЮгкЮж гпимж  
сЮмшмг лмп гз н ж мвг лЮжж жиапш г п щвЮч жжжп кЮгкЮж гпимжжм и щ жжжжж Юм Юж ,

Иа п м йЮЮ слЮж гйьлщк мпж Югйьлщк нм глфжжмк им мщ гЮжаг п иЮ г гс а г лщз кЮг жЮ пнмтп п аь ч жз  
тм кжм Юж лЮ лмбм кжм мсс глж Юж г гс пнгфжтжа а г лмз вг гйьлмп ж гаь ч гз пЮмп м гйьлмп ж Юиа Юлмп ж  
н мвмйдж гйьлмз импфл Юфжж лжж Юж жм г п гллмп жсЮмйа гллщз гсайь Ю ,

мшм гкг мвжжжм а глж Юбг гжлЮЮЮ кЮгкЮж гпимб ЮЮжсЮЮгдж вг гйьлмп лщз н жлфжжм а глж ,

аи а Юиа пЮ йбг Юж лЮЮЮк Югк Юж гпимб ЮЮжсЮ ийь Ю пйгваь ч жт пмвг дЮгйьлм-кг мвж гпимжт йжлжж жпйЮж  
щ жпйглж алифжжжб Южжж А Юлглж жлг Юглп Ю ЛЮЮЮк ЮгкЮж гпимб ЮЮжсЮ К лмдгп Юж ймбжиЮ , пг мшм лщз  
пмвг дЮгйьлм-кг мвж гпимжт йжлжж жса Ю п лЮн м дглжж в а йг ма глж п Юц гз цимйг гп гп гллм внмйл в аб в абЮж  
нмп гнгллм лЮщч Юь лм щжж гк Южжж ЮвгйЮж , Юлщз иа п й г п жлгб Юж лщк нмшмйьиа м пгвлг г пг г пмвг дЮж  
лгпимйьиж кЮгкЮж гпимж вжпфжнйжл Юбг Ю жомшмг ж кЮгкЮж гпимжз ЮЮжс гм ж клмдгп жв , мкг г мбм иЮ а Южтп  
м йЮг Ю п мйгг ц ж мжжж кЮгкЮж гпимжз ЮнЮЮжм а лж нмйгвм Югйьлм тм кжаг п ж пм г цглп аг п акглжт п мж ь

мвг дЮйЫм-кг мвж гпиЮ йжтж жййЮж щ жйггж сЮг цЮ тм кжм Юж лЮшм жпнмЪсм Юж вгзп ж гйЫщ жгй  
им м мг шйм лЮюм мшм лмз ц имйг, п Юцгз цимйг мпм мг лжжЮж авгй г п тм кжм Юж н м лщ щ жйж гйЫщ лЮшм  
ийь Ю ч ж пг жпнмЪсм Юж Юйж лщ тм к сЮжжжвгзп ж гйЫмом жйЮакглж ЮжмлЮым шнмй лъ вгзп ж плжжж вгйЮь  
н жжжвм мфглж Юь гсайь Ю, а Ю ч жп нмйа Ю лЮшжн ж йжд ллщ щ жйггжз шнмйглж вгзп жз п жйЮж сЮжжлщж  
п ЮвЮ лмз тм кг жпнмЪсм Юж кЮгкЮж гпж имп Ю мфглж Юж жйм щ щ Юггжз,

[illegible]

мвг дЮж гпим Юж Ю нмс мй г пач гп глм Юц ж жъ и аб иЮ кЮгкЮж гпж Ю ж  
н жийЮлщ сЮж им мщ нм й г п мскмдлмп ъ жпйгвм Юъ ж п мжъ б Южж талифжз мн гвгй ъ ж  
лж мйц жг Юж й ъ нймч Юж тжа ж м шкщ гй лЮмжъ пим мп ж ж апим глж н мфпшм, ЮлЮ  
пмвг дЮгйб Юж мщ мскмдлмп ж нмп мглж кЮгкЮж гпж кмвгйгз гЮлщ пжаЮфжз лЮмдвглж лЮйа цгм  
гц глж Юж мж жийг пмжЮлм-Ылмжж гпж сЮЮЮ, слЮжм п м п мшм Юж кЮгкЮж гпим Юж Юлпшм п аг  
Ю ж жъ Юж Юлмб тм кЮлм-ймж гпимб ж и гЮж лмб кщйглж тм кж м Юж аклжз ЮмелЮЮъ н м йглж сЮлм

кЮгкЮжж лЮиг г лжиг ж жиап г, аЮчжп аслЮ м швЮчжп гсайъ ЮЮ нмйа гллщ мвг Ю ж ж кЮгкЮжж иЮ  
лЮжжж Ю м Ю,

мвг д Юйблм-кг мвж гпиЮ йжжж К лмдгп Юж ймбжЮ мпм лмк нмп чглЮйгкгл Ю гм жж клмдгп , гм г жим-клмдгп гллщ н гвп Юйглж н мжсщ Ю гпъ иа п цимйблмв кЮгкЮжжжн гвйЮб лЮж мйгг алж г пЮблщ сщи м шгвл ь ч жз пг Ювгйщ кЮгкЮжжжж г н жймдглжз мж п сщ Ю Юлщ кЮгкЮж гпижг вжжфжнйжщ гвжмг фгймг, мымка Юлм вЮб мскмдлмп ь цимйблжа нмжж Юб гм г жим-клмдгп гллщ сщи пм гкгллмв кЮгкЮжжжжжнмйбсм Юб гбм вй щ Юглж п мж кщйгз ,

[illegible]

## О КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

[illegible]

## ПСИХОЛОГО ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Б аннЮм а Юч ж п пМ - вг ж г ъз ж г г мз б аннщ пМ им м щг нмйа Ю м Юм Юж нмйлм п ъ пмм г п аь ч гг  
 нмж мом щк вмп ждглж к и кмкгл а сЮм н блж м з блж м Юм Юж п г п лжим лг жжгъ ч ж мб Юж глжз нм мскмдлмп к свм м ъ  
 лЮмв пь ж п гвгж гдгп мижм

г ъ б аннЮ г жжгъ  
д п ижг н мб Юкщнм гвглж  
пмсвЮ ьип гкЮьлщг авлмп ж  
п г гм жлщжжл г гпЮжжлг

Ж В Г Ж П Г К П И Р М Ё Ё ф г й г л Ю Ю й г л л щ, м й г к Ю м ж м в й м б м м щ  
Ю ж л м в г з п м к т и Ю л г м н г в г й г л л м п ж ж в г с м б Ю ж а ь, Г п й ж л м к г

пЮмфглиЮ г глиЮг м кж аг п м жгл ж м м лм-жпйгвм Югйыпмз вг гйылм ж гЮылмк мнщ г авЮ жлгавЮ мвй ымбм г глиЮ  
слЮглжг жжгг мйым п Южйылмг нмв г двглжг п мгз апнгцлм ж л кЮм пнмгм гл и жпйгвм Южъ бж имжа вжЮмба п  
м п м гйып Южжн жтжжЮ йжцъ г сЮЮж пим м щжжсЮгвмкмкмдг пн Южъп ,

г гм жнлмъ ыж вг гз мйыцгз п гнглж щ ЮЮ п п гкйглжж пм Южъ лгнм п м лп м ж ми адглж Юлгжскгллмъ  
пм п глмв н мб Юкщвгзп жз лгм мвжм пъ нм мва кглъ н мб Юка вгзп жз Юымбм ж г аг вжЮмб кмдг пн м мфж м Юъ а  
Юмбм г глиЮотги ж лщ п щ , йжсиг п сжпм п гкйглжтк Юмбм г глиЮм м щ млжп ЮмлЮмъ лЮмгк Юм мфглж Ю  
гбм иЮ нм глфжЮылмбм йжвг Ю м мцж м лмг клглжг нм пимйба лгакглжг гп ж вжЮмб вбм Юж Юып лЮмвжъ имжн мжжпщ ж  
щп Юа Юъ пм авлжгп м лг мйымлЮацЮ сЮжмвгзп жг г глиЮм с мйщжжлмж щ Юц Ю гбмжсвг пимбмимйги ж Ю

жмб мклщ авлмъ щп Юа Юж вжЮмбЮм п м гйып Южвг жпнм пм лщи Юг ла мжа кмлмймба, гъб ЮкЮж гпиж  
н ЮжйылЮ Юг ла Ю п м мцжж сЮЮж пим кмдг мфглж Юып иЮ пйцимж н ЮжйылЮ ж с мйЮ - тмлмб Юж гпиЮ , ж  
мскмдлм п жпймдлщ кмлмйымбм лЮм йг гллщ жп гййги аЮылщ гкщыжж вг к авлмнмввг дЮъ н мп мз Юбм м ,

Акп глмг Южжг Юж вг гз Юмн мжс мвж йгп чгг нг Юйглжг мнмв г двЮп гсайъ ЮЮжп ЮвЮ жсж м Юлщ  
м пйгвм Южз, жыжк мйжжг м в абж вг гз пМ ж апнг ж мйггн м йъ п г Юылмв Югг лгг Юылмв м йЮ ж лж  
кмба Юмн м жъжп г гпим йг гллщж слЮж к жлЮмнжъ ыпфжиймгвж гпиаъ жтм кЮжъ нмЮ млжжж м Южиг бйги м г лжиг  
бглгЮмбжж ж н мжс мв нг Юйглжг мв ж ыпфжиймгвжз , ж йгп чж слЮж мвгйылщ м йЮ п сЮлщ п ж  
п г гм жнлщжжл г гпЮж вг жжжъ мб Юж глмг жт Юкгл Юлмг н гвп Юйглжг м гЮылмк ми адЮ чгк кж г ,

лж нмйа Ю авм мйып жг м пЮмбм щп Юа Юж жтм кЮжж вщ гг пжп гкЮжсЮжж мвлЮм ыжжл г гпщ ж акп гллщ  
вгзп ж мдгп г гм жнлщ кЮм п сЮлщп гЮылмъ ж йъ п вй лж мвмк Юм п жай фжж

ж слЮж гйылщ вмп ждглж жп гййги аЮылмк ж г г мк Юж жжыжжвг жбм Ювм кглгг апнгцлщ км м лмк - лгаийъ дж  
и Юлг лгйм иж а лж п ЮЮ лЮщжпЮм пйадж Юж , м йЮ жпмфжЮылмбм Южж млжвгкмпп жаъ гс щ Юлаъ лЮлмъ ж  
н кмйжигзлмъ лЮацЮ п Южжг пмфжЮылщ лЮщим нмлжжЮж жа г Юнмв гпм Юж имп гпм Юн мжп мв чгбм, жпм Юлмъ ж  
нм г лмъ ж м чгглжж п гкйглжжжжгъ в асгз млжнйм нмлжжЮ в абмбм гйм гиЮ

УЮЮ г лщж йгп сЮп глжг жп г гпЮ Юмбм г глиЮи мнЮлщж лгн ж лщж ЮмфжЮылщ нг Юйглжк, г гм жнлщ  
тЮ Южж Юбм мщ жпалижлЮгкщ п Юлмбм мдг йъ п мпм мз тм кмз Юм п жай фжж

ыж тЮ Юж г глми нмйа Ю м лмгж гйылщ имп мйъ лЮ жпабЮцжж гбм жпим Юлщж нг Юйглжтк ж лЮйЮвЮ п жж  
мпн мжс мв пм Южпм Ю

Юлгк мс Юг Юмв г глми кмдг мфглж Юып иЮ п г мвЮгллщ нмдг м лЮадж Ю п н м йгкщ щп Юа Юж бж имбм  
сЮжмвгзп ж авлмъ жн мжс мйылмбм пмп гвм м глж нмбйм глмъ пм п гллщжжп г фгллщжжп г гм жнлщжжжл г гпЮжж ж  
пг ыж авлмъ пмфжЮылЮ ЮЮ Юж Юж вг гз нм и Юлгз кг г лгцлг слЮж гйылм мйгг апнгцлЮ гк пйа Ю в а  
н гвшвачж б анн, жвг ж иЮн Южйм ма Ю п нмн мб ЮкгкЮм мз цимйщ айм ж ийЮпЮжжжлжжжвж Юылм кмба п Южйылм  
нмйа Юъ м йж лщж мфглиж лм ж млж и Юлг ладвЮ п нм п м ллмк пнгфжЮылмк пмн м мдвглжж нмс мйъ чгк жж нмйа жъ мнщ

вжЮмбж гпиж м лмц глжз Юц ж ж ъ и аб жп г гпм жн гвп Юйгжг м ми ад Юч гк жми ад Юч ж пгм кжм Юь лЮциж пмфжЮьлмбм  
нм гвлжж ,

г г Ю б аннЮ й ыж вг гз н мжс мйълЮ м бЮжсЮж м глъ пймдлЮлм н жпфжнг вмп анлЮ лж шп м ап Ю кмба  
жпмч Юьп жнг г мс адвЮьп жжгъ щ Югллщг н м йгкщ м бЮжсЮжж лжжЮж пмп гвм м глж лЮ г г мз жп айфжж гг нмйлмбм  
нмтжжЮж , УЮЮ г лЮсЮг диЮ нпж м г г мж ж пмфжЮьлмк Ю ж жж авлмп ж сЮжмвгзп ж п йь вькж ж кгл ь ч жжп  
м п м гйып Южн м й ь п мк ммп Юж ЮлЮщиж сЮжмвгзп ж жпмфжЮьлщг н ЮжйЮм гвлжж вг жп г гм жнлмпйгваь жж ж  
г ь п н ж лгнмвбм м йглмк г м Южж ж жжгглжж , м лмц глж п йь вькж н м й ь сЮг диа бкмфжмЮьлмбм Ю ж ж  
пмфжЮьлаь лгс гймп ь лЮж лмп ь,

ж пг авлмп ж Южжк лЮжгглгг бйа ми мп шпанЮ адг лг иЮ сЮж лЮ ап Юм иЮ ЮиЮ йгд Южг лЮнм г лмп ж  
авлмп жм ч глж - Южжмп ь м кмсжжмп ь имл Ю Южн м йгкщм бЮжсЮжжжжмбЮжн мжс мйълмбм сЮжмвгзп ж , жвг ж мдг  
г мдлщ вй лж ЮЮ г лм йгбимг мслжилм глжг а п Югглпм лмбм вжпимжтм Юмтжбм м щ жтнабЮьп н ж лЮац глжжн ж щ лмбм  
мвЮм щ жз пкгц Юьп н ж лгавЮг ж мслжилм глжжн гн п ж , йж жжж мк ммпж мйгг гк в абж жча нмкмч ж йжсжж  
гс щ Юлм сЮжп м лж ладвЮ п нмп м ллмз нмввг диг ж м мв глжж , гк пь нмйа ж ь мвм глжж сЮжа йжсжж вг ж  
п Юм п пйжцимк сЮжжжщ м лж гва пг г гпа н Южйылм м п мпанж ь м щ Юм Юлщ ж сЮжипж м Юлщ тм к  
мвм гллмбмнм гвлжж ,

ыкмнм йгпж жнжлЮвй йь бмбЮж лмбм г глиЮпбж имп ь жп г гм жнлмп ь,

б Юж гллмп ь Юбм г глиЮн м йгп мк ммп п гкжп п мж ь п мжм лмц глж пкжжк мйымнмп гвм Юлм г гс  
с мйымбм гйм гиЮ гбмнмкмч ь мп имл мйжаг имл Ю щпмп гвмз жп ЮЮ п м гп жап мз жмп ь лгп Южйылмз пж аЮжжж лг  
мп мгллщ жсЮ г дгллщ н Южй нм гвлжж ыжвг жм гль нйм мм бЮжаь пг йгбимнг г мс адвЮ п жп Юм п жжнайыж лщжж  
мп лм м ыж айм ж г глми мпм глм а п жгйгл и лЮац глж ь имл Ю Юм жфЮйылмз мфглиг с мйымбм , м г п сь пм  
п мжж бкмфжмЮьлщжк вмпм мк нг г мв жимж жанм вм ж Юйгк пкщпйм н мжп мв чгбм ми аб Юмз г глми мп ЮЮйж Ю п  
Ю ж жжжкмдг гб гпжж м Юьиа мль ЮЮ г лмка вй вг гз м мз б аннщ ,

гк лг кглгг н ж пгз сЮжжжмп жм в абмбм гйм гиЮп гвж пг Юж лщ вг гз мйымвгж г г мз б аннщнщ Ю п панж ь  
вжЮмбм пмпм гйып Юж вгзп гллщж ж г г мз м жжжгъ мб мклщг авлмп ж гбмм бЮжсЮжжж пжж гпимг Южжж Юж  
вг гз жвг п мйгг Юлмк глщж мп ЮЮжжж , УЮЮ г лщ лгйм имп ь и анлмз ж кгйимз кмм жиж лгимм вжлж м Юлмп ь в ждглжз  
авлмп жап мглж лЮцим пЮмм пйадж Юж сЮг диЮп Юм йглж г ж гг лг г имп ь лгЮ жайжж м Юлмп ь гвлмп ь Юж лмбм  
пйм Юлмбм сЮЮЮ нмсвлм нм й ь ч Юп Ю ЮкЮж лЮ т ЮЮ кгвйж гйылмп ь лг м лмп ь жп гййги аЮьлмз вг гйылмп ж  
лгвмп Юм лмп ь жт Южгл Юлмп ь н гвп Юйглжз м ми ад Юч гк мб Юж гллмп ь жб щжт Ю Южжж м йжжж м вг гз г гз б аннщ  
вмп ждглжж свгпъ мйыцгнм й ь п лг г Юьлмз м йЮж жжжмдлм имп аж м Южжж ,



- лЮЮг ма глж н ж щ йгллмз лгм мвжкм ж лЮ ва пнмгч глжтк ийЮЮ г глми вйд гл щ ъ м гпнг гл вммйж гйьлцж ж  
жлвж жваЮьлцжж сЮ ж кж п нгвЮбмк нм м Юм иг тм к Юги Юлмбм а г лмбм нм гвлжж акглж п анЮь имккалжиЮж ж  
сЮжмвгзп жтпа жгйгк Юги Юлм мпн жлжжЮьнм Юа жсЮг Юж

- нг жмвж гпижт жлвж жваЮьлцж нгвЮбмж гпижт сЮ ж фжийщ сЮ жз лгм мвжщ г глия п М вЮг н жптм кж м Юлмк  
Юги Юлмк а г лмк нм гвлжжжвй имл мй сЮмп мглжтк жж лм бмбм а г лмбмкЮг жЮЮ ийЮг м кмдг щ ъ авлмгка нг жмв  
н ж щЮж и цимйг ж н жлгм мвжкм ж вй миЮЮж жлвж жваЮьлмз им гифжмлмз нмкмчж мп мглжж мб Юкщ

- лгм мвжкм пмсвЮжт мпм глм г имз жанм вм глмз гкгллм-н мп Юп глмз п ай а ща мим ж пбмн г щ Юж г глиЮ  
цимйг вЮчгг гка мнм авй нмлжжЮж н мкп мв ч гбмжпЮм бЮжсЮжж

- лгм мвжжЮнгфжЮьлЮ Юм Юимнмв гвлжж г глиЮи мскмдлмп жа Юж мт мп Юьлмз м бЮжсЮжжлЮа миг нйЮж м Южт  
м сЮгйьлбмнг жмвЮнг г мвЮм жлвж жваЮьлмз г Юьлмз жлг г Юьлмз жп айфжитт мп Юьлмз жпнмйьсм Южжтм к нм Ющ  
а ж щ Ючж мпм глммп жвг гз п М жм Юм иг мскмдлмп жЮги Юлм мпн жлжжЮьсЮг Юж п мз Ю гпж Ю гппма глжим

- м бЮжсЮжж ма глж Юбм г глиЮж мрглиг гбм вмп ждглжз лгм мвжж а пнгфжт жиж мп мглж лЮщим жап мглж  
жптм кЮжжн жЮ жскгмпм глммп гз мп мглж н мп бмбм ж пймдлмбм

- лгм мвжжм гвлжжт пнгфжЮьлщ Юьгйм им гифжмллбм ма глж пнмпп аьчж н гвмйглж т Юкгл Юлмпж  
н гвп Юйглжз м ми адЮчгк м Юм иг п гвп имккалжиЮжж пмфжЮьлм- щ м щ лЮщим

- лгм мвжжЮнгфжЮьлЮим гифжмлЮ Юм Юнм мкщйгглж анм вм ж Южж жмкщйгглжап Юа Юкщ ч гз  
мнщ Ю г глиЮи Юлг лгнмйлбм жт Юкгл Юлмбм миЮЮжт гка нмкмчж н м Юм иг нг Юйглжз к м  
авачгк Южжь пнмпп лмп жнйЮж м Юь щ ж Юь п Юлж Юь

- г глми п М ладвЮп пнгфжЮьлмз нмкмчж анм вм ж Южжжмкщйгглжап Юа Юкщ ч гз  
ж кг Юж гпимбмтм кЮьлбмлЮмнйглж жжпнмйьсм Юж вй Юа мп жай фжж

- г глми п М ладвЮп нми Юлгз кг г лЮг щ нм Ю пнгфжЮьлмз м бЮжсЮжжлЮнг лщг  
сЮ ж нмс мй ь чгг гка м вм ла ъж н ж мскмдлмп ж ийь жьп м сЮжмвгзп жтпв абжжвгт

- г глми п М вй нмйа глж лЮЮьлбм м Юм Юж ладвЮп пмсвЮжж апйм жз м пнж Ючж м п Юм иа  
пглпм лбмжькмфжмлЮьлбмимжтм Юм па п жт гсиж нг гнЮм лЮа мглж м лщз ж гнйщж мимпЮа ж гй м лмц глжжйь бмбм  
а глжиЮйЮЮа анм вм глммп жжн гвпЮагкмп жн мкп мв ч гбм

- лгм мвжжЮнгфжЮьлЮап Юм иЮнгвЮмЮЮЮ Юж жт ькмфжмлЮьлбмимп Юа Юп г глимк нмввг дЮжт лгк а г глммп ж  
мк мтбмн жлжжЮа гка пжжнЮжж аь мк ммп апнгц гл лЮЮж

- нгвЮбм вйд гл п ЮЮьп Юпйж м Юь ыа ап Юм иа пма глжиЮа г глиЮи М лг нмв г иж Ю гбм мпм мп ъ ЮнмиЮщ Ю гбм  
пжйьлщ п м мпщж щщ Юи лгка пжжнЮж п мжж м лмц глжжк м йгиЮьвг гз вмп анлмг сЮжмвгзп жт

- лгм мвжжм Южжт лжжЮж вг гз ин м йглжк йжсиж с мйщ жпма глжим жпнгфжЮьлЮ нмкмч ъ нмлжжЮжжпж аЮжз  
н мкп мв ч ж пв абжжжйь вьжжж сЮжмм лмц глжз



- вй пмфжЮьлмбм Ю ж ж г лиЮгм мвжжмжтнмйсьм Юь пач гп аь ч ж а лгбм ж ж Югйьлщ пнмтм лмп ж  
 - н мфгш гбм ма глж лЮЮьлмз цимйг вмйдгл нмвг дж Юьп нгж мйбж гпижж пмн м мдвглжтк мн жжжж аь ч жж  
 сЮжмвгзп жт г лиЮнгвЮмбЮжжма глжиЮж пгкьжжцимйщ  
 - г глми п М адг нг жв лЮЮьлмбм м Юм Юж пачвЮ п жтвж жваЮьлм вмсж м Юлмж ж нмп гнглмж Юц ж глжж  
 м Юм Югйьлмбмн мп Юп ЮЮг гвгйщм Юм Ю  
 - пмсвЮжж мн жжЮьлщ апйм нз гвгжж п  
 - нмжмч ь тм кж м ЮжжЮм щ ийЮпг  
 - нмвЮЮа г лмбм кЮг жж Южж нЮЮмипЮьлмп ж мп мглжж н мп мбм ж пймдлмбм  
 пнгфжт жижм йЮглж а г лщжж  
 - пжт гк Юж гпиЮпнгфжж Югйьлщ нм г лмп к,

# ФИНАЛ КУРСА «АЛГЕБРЫ»

мнж Югйьлщ нм глфжЮ н гвкг Ю ала математического анализа пмм г п жж п мб Южмв мнж Юж  
 гЮжсаг п г гс  
 - н ж йг глжг лжжЮж ма Ючжп ифгллмп лмка Юнги а жса Южщ лЮа миЮ йглжз м бЮжсЮжж ж Юм щ пнмйа Южмв лЮа миг  
 пмфжЮьлм слЮжжмв жтм кЮжгз жтжфжж м Южг гг м павглж щпиЮц Юж ма Ючжжп п мбм клглж нм гг нм мва щ Юм иж  
 п мбми лгз м лмц глж  
 - вгкмип Южж ма Ючжжп н жжг м м гп гллмбм б ЮвЮпимбм нм гвглж н м йглж гйм гимй ж жвм мпг вг лмп ж г гс  
 нмв м пмм г п аь ч ж гпм вй глж сЮЮ вй гцглж н м йгклщ пжаЮжж вй м павглж ийЮпг н жжглглж лЮа миЮ  
 жт г Юж лщ тм к Юм щ п ма Ючжжп жт гййги аЮьлщ жб п жайж аь ч ж нмслЮЮгйьлаь км ж Южж ма Ючжп  
 вжвЮж жгпимбм гЮ Юбвг нмйа гллщ лЮа миг слЮж м щб щ Ю п гЮ Юьлщ нмп Юм иЮ вжиапжз им м щг вЮ ма Ючжжп  
 мскмдлмп ь н жм гп ж мнщ гвглж имп ай ж лмбм вжЮмбЮб аннм мв Юм щ жйж Юм щ нЮЮ им м щг а Ю ма Ючжжп  
 имкЮвлмз Юм гж сЮжмвгзп жь пв абжжжм а Ючжжп  
 - жтжфжжж м Южж ж нмвг дия жтпйгвм Югйьлмз вг гйьлмп ж ма Ючжп ЮиЮ гЮжсЮжжжжжжтвж жваЮьлщ жб аннм щ  
 жтпйгвм Югйьпжж н мги м мвЮ ма Ючжжп мскмдлмп ь н жм гп ж лЮци пЮмп м гйьлмбм гцглж гм г ж гпимз н м йгкш  
 лЮци бглг ж м Юж жмгм кйглж пм п гллщ жвгз лЮци а Юж гйьлмбм м лмц глж и аджж жвг к мтм кйгллщ Юм Ю в абж  
 жтпйгвм Югйгз лЮци на йж лмбм щт аниглж нг гв Ювж м жгз Юбакгл ж м Юж жм п Юж Юж п мз м ижс глж ,

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА 10 КЛАСС

### Числа и вычисления

Множества чисел: натуральные, целые, рациональные, действительные, комплексные. Арифметические операции над числами. Степень, логарифм, экспонента, тригонометрические функции. Векторы, матрицы, определитель. Системы координат. Преобразования. Численные методы. Элементы теории вероятностей и статистики.

### Уравнения и неравенства

Линейные уравнения и неравенства. Квадратные уравнения и неравенства. Системы уравнений и неравенств. Степенные уравнения и неравенства. Логарифмические уравнения и неравенства. Тригонометрические уравнения и неравенства. Элементы теории вероятностей и статистики.

### Функции и графики

Функции: определение, свойства, графики. Линейные функции. Квадратные функции. Степенные функции. Логарифмические функции. Тригонометрические функции. Элементы теории вероятностей и статистики.

### Начала математического анализа

Предел функции. Непрерывность функции. Производная функции. Интеграл функции. Элементы теории вероятностей и статистики.

### Множества и логика

К лмдгп м мнг ЮфжлЮ клмдгп Юж, жб Юкщ зйг Ю гллЮ жгглжгт гм г жим-клмдгп гллмбм ЮнЮЮЮЮвй мнжлЮж  
гЮыльц н мфгпм ж йглжз н ж гцглжжсЮЮ жс в абж а г лщ н гвкг м,  
н гвгйглжгт гм гкЮпйгвп жт вмиЮЮгйп м,

## 11 КЛАСС

### Числа и вычисления

ЛЮа Юыльцг жфгйщг жийЮ жлЮжвгйжмп жфгйщ жтгй,  
гнгльп ЮфжмЮыльцк нмиЮЮгйгк, мвп Югнгглж,  
мЮжтк жийЮ гп ж лщг жлЮа Юыльцг ймбЮжткщ,

### Уравнения и неравенства

гм Юм Южг щ Югглжз пмвг дЮж ймбЮжткщ,  
гм Юм Южг щ Югглжз пмвг дЮж п гнглжп ЮфжмЮыльцк нмиЮЮгйгк,  
жгг щ жбмтжг жгпжж лг Юглп,  
миЮЮгйыльцг а Юлглж жлг Юглп Ю  
мбЮжткжж гпжж а Юлглж жлг Юглп Ю  
жп гкщйжгзлщ а Юлглжз, Мцглжг н жийЮыльц сЮЮпнжмчъ пжп гкщйжгзлщ а Юлглжз,  
жп гкщжпм мианлмп ж ЮфжмЮыльц а Юлглжз жлг Юглп,  
жгглжжг а Юлглжз пжп гк жлг Юглп и гцглжъ кЮгкЮжгпжж сЮЮжсЮЮжс Юйж лщ м йЮгз лЮижж гЮыльмв джлж,

### Функции и графики

алифж, г жмвжгпжжг талифжж, мкгда иж кмлм мллмп ж талифжж, КЮпжжакщ ж кжжжжакщ талифжж, ЛЮж мйцгг ж  
лЮжггыцгг слЮглжг талифжжлЮм кгда иг,  
жбмтжг жгпжж талифжж ж п мвп Южб Южжж,  
миЮЮгйылЮжймбЮжткжж гпиЮ талифжж ж п мвп Южб Южжж,  
пнмйсьм Южб Южжм талифжж вй гцглж а Юлглжз жйжгзлщ пжп гк,  
пнмйсьм Южб Южжм талифжж вй жпйгвм Юж н мфгпм ж сЮжжжмп гз им м щг мслжиЮ н ж гцглжж сЮЮ жс в абж  
а г лщ н гвкг м ж гЮыльмв джлж,

### Начала математического анализа

Лгн г щ лщг талифжж, Кг мвжпг Юм вй гцглж лг Юглп,  
мжс мвлЮ талифжж, Бгмжг жгпжж жтжсжгпжжж пкщпй н мжс мвлмв,  
мжс мвлщгйгкгл Юлщ талифжж, м кайщлЮмдвглж н мжс мвлмв паккщ н мжс гвлжж ж Юлмбм талифжж,  
жгглжжг н мжс мвлмв и жпйгвм Юж талифжж лЮкмлм мллмпъ жып гкакщ, ЛЮмдвглжг лЮж мйцггбм жлЮжггыцггбм слЮглж  
талифжжлЮм гсиг,

жггггжг н мжс мвлмз вй лЮмдвглж лЮйа цгбм гцглж н жийЮлщ сЮЮЮ вй мн гвгйглж пим мп жн мфпшЮсЮЮлмбм  
тм каймз жйжб Южмж,  
г мм ЮлЮ, ЮйжфЮг мм Юлщ,  
л гб Югбмбгмжг ж гпижз жтжсж гпижз пкщй, щ жйггжг жг гб ЮЮмтм кайг Лъ мпЮ гз лжфЮ

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

п мглжт а г лмбм н гвкг Ю К ЮгкЮжиЮ вйдлм м гпнг ж Юь вмп ждглжт лЮа м лг п гвлгбм м ч гбм м Юм Юж пйгваь ч ж йж лмп лщ кт Ю гвкг лщ жн гвкг лщ м Юм Юйылщ гсайть Юм

## ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ж лмп лщг гсайть Юцмп мглж н мб Юкща г лмбмн гвкг Ю К ЮгкЮжиЮ ЮЮ г жсаь п  
Б ЮвЮпимг мнж Южт

птм кж м Юлмп тъ б ЮвЮпимз нмжфжм а Ючгбмп иЮЮ ж лмбжм г п глмбм йглЮмпжзпимбмм чгп Юн гвп Юйглжтк м кЮгкЮж гпиж мшм Ю талифжмж м Юж Юйж лщ п ай а йглжз н мфгва б ЮвЮпимбм м чгп Ю щ м щ мн мщ ж н , акглжтк сЮжмвгзп м ЮьппмфЮльщкжжп жа Юж пмм г п жжпж талифжкжжлЮЮгжжтк,

Ю жм ж гпимг мнж Южт

птм кж м Юлмп тъ мпжзпимз б ЮвЮпимз жвгл ж лмп жа Юглж ин мцйжа жлЮ м чгка мпжзпимз кЮгкЮжиж фгллмп лщк м лмц глжтк и вмп ждглжк мпжзпиж кЮгкЮжим ж мпжзпимз кЮгкЮж гпимз цимйщ и жпнмйьсм Южъ ыж вмп ждглжз в абж лЮиЮ г лмйбж птг Юымлмкжжж

а м лм-л Юп глмбм мнж Юж

мпслЮжтк ва м лщ фгллмп гз мпжзпимбм лЮмвЮптм кж м Юлмп тъ л Юп глмбмпмслЮж ыж гпимбмнм гвлж п сЮлмбп н Ю ж гпиж н жглглжтк вмп ждглжз лЮижжвг гйьлмп тъ а лмбм мпслЮжтк йж лмбм ийЮЮ нмп мглжап мз жбм авачгбм,

п г ж гпимг мнж Южт

ып г ж гпижк м лмц глжтк и кжа ийь Ю ып г жиа кЮгкЮж гпиж сЮмлмкг лмп гз м шгм сЮЮ гц глжз Юпадвлжз мпн жжк жмп тъ и кЮгкЮж гпижк Юнги Ю Юйж лщ жвм жиапп Ю

жж гпимг мнж Южт

птм кж м Юлмп тъ акглж н жгл тъ кЮгкЮж гпижт слЮж жп г гпм м Юоджлж м г п глмбм м лмц глж и п мгка свм м тъ свм м мг нж Южт п ЮЮжк м Юлщз гдз лЮ тжж гпиЮ Ю ж лмп ь тжж гпимбпм г цглп м Юж н жсЮ ж пнм ж лм-мсвм м ж гйьлмз вг

авм мг мнж Южт

бм м лмп тъ и ава мпслЮжтк фгллмп ж авмйь ж жп г гпмк и Юьлмз вг гйьлмп ж п сЮлщк п кЮгкЮжимз ж г н жймдглжкж акглжтк пм г ц Юь мпслЮлщз щ м Южсм щ Юь пм п гллщг джелгллщг нйЮщ бм м лмп тъ ж пнмтм лмп тъ и кЮгкЮж гпимжа м Юм Южъ лЮн м дплжж пгз джелж бм м лмп тъ и Ю ж лмжа а Ю жъ гц глжжн Ю ж гпиж сЮЮ кЮгкЮж гпимз лЮ Юнммп ж

имйбж гпимг мнж Южт

птм кжм Юлмпъ бимйбж гпимз иайъ а щ нмлжж Южтк йж лж пмфжЮьлм-бимтмж гпжж н мфгпм лЮлмп м лжт н ж мвлмз ж пмфжЮьлмз п гвщ мтмлсЮжтк бйм Юьлмбм ЮЮ г Юьимйбж гпжж н м йгк м жтл Южтз лЮн жжглжжт кЮгкЮж гпжж слЮжз вй гц глж сЮЮ м йЮ жми ад Юч гз п гвщ нйЮж м Юж нмп аним жмфглижж мскмдлщ нмпйгвп жз вй ми ад Юч гз п гвщ, Фгллмп жлЮ лмбнмслЮж

птм кжм Юлмпъ кжм мсс глж пмм г п аь ч гбм пм гкглмжа а м лъ Ю ж ж лЮижжм ч гп глмз н Ю жжж нмлжж Южтк кЮгкЮж гпимз лЮиж иЮ птг щ гйм г гпимз вг гйылмп ж ы Юм г Ю ж ж ж слЮжжмп ж вй Ю ж ж фж жйжсЮжж м йЮглжтк сщимк кЮгкЮжжжжкЮгкЮж гпимз иайъ а мз иЮ п гвп мк нмслЮж кж Юбм м лмпъ мпачгп й ъ н мги лаь жжпйгвм Юйыиаь вг гйылмп ъ живж жваЮьлмж б аннг,

### МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Кг Ю гвкг лщг гсайъ Ющ мп мглж н мб Юкщ а г лмбм н гвкг Ю КЮгкЮжтк алж г пЮьлщжж *познавательными* действиями, универсальными коммуникативными действиями, универсальными действиями.

1) Универсальные *познавательные* действия, обеспечивают формирование базовых представлений об окружающем мире; применение логических, исследовательских операций (формацией).

Юм щгймбж гпжжтвгзп ж

щ й ъ ж ЮЮ г жсм Юь пачгп гллщг н жслЮж кЮгкЮж гпжж пжз кгда нмл жкж тм кайж м Юьмн гвйглж нмл жз ап ЮЮж Юь пачгп гллщз н жслЮжж вй м мчглж жп Юлглж и жг жжн м мвжжмбм ЮЮжсЮ

мпн жлжж Юь тм кайж м Юь ж н гм Юм щ Юь падвглж а г вггллщг ж м жфЮйылщг гвжжж лщг Ю лщг ж м ч жт айм лщг

щ й ъ кЮгкЮж гпжж сЮмтмжг лмп ж сЮжмп сжжн м жм г ж тЮ Ю вЮлщ лЮйь вглж жа г двлжж н гвйЮЮ и жг жжвй щ йглж сЮмтмжг лмп гз жн м жм г жз

вгйЮь щ мвщпжнмйсм Южтк сЮмтм ймбжж вгвай ж лщ жжтваи ж лщ акмсЮй глжз акмсЮй глжз нмЮЮмбжж н м мвжъ пЮмпм гйылм вмиЮЮйп ЮкЮгкЮж гпжж а г двлжжз н кщг жм н м жлмб щп Юж Юь Юбакгл Юфь н ж мвжън жжг щжимп н жжг щ м мпм щ Юьпм п гллщг падвглж ж щ мвщ

щ ж Юьпнмтм гцглж а г лмз сЮЮж п Юлж Юь лгпимйым ЮжЮм гцглж щ ж Юь лЮж мйгг нмв мв ч жз па мк пЮмпм гйылм щвгйгллщ и жг жг ,

Юм щжпйгвм Юйыижтвгзп ж

жнмйсм Юь мн мпщ иЮ жпйгвм Юйыижз жп акгл нмслЮж тм кайж м Юь мн мпщ тжипж аь ч жт н м жм г жт н м йгка ап ЮЮж Юь жпимжмжвЮлмг тм кжм Юьбжнм гса Юбакгл жм Юьпмь нмсжфж клглжт

н м мвжъ пЮмпм гйылм пнйЮж м Юлщз ыпнг жжгл жпйгвм Южт нм ап Юм йглж мтм гллмп гз кЮгкЮж гпимбм м шги Ю йглж н мфгпшЮ щ йглж сЮжжжмп гз кгда м шги Юж йглж кж н мфгпшЮж

пЮмп м гйълм тм кайж м Юь м м чглж ж щ мвщ нм гсайь ЮЮ н м гв ллмбм лЮйь вглж жпйгвм Юж мфглж Юь  
вмп м г лмп ънмйа гллщ гсайь Юм щ мвм жм м чглж  
н млмсж м Юь мскмдлмг Ю ж жг н мфгпЮЮЮдг шв жЮь н гвнмидглж мгбм Ю ж жж лм щ апйм ж ,

МЮм Южтм кЮжз

щ й ъвгтжж щжтм кЮжж вЮлщ лгм мвжщ вй м г ЮЮмн мпжвй гцглж сЮЮж  
щ ж Юь жтм кЮж жс жп м лжим Юйж лщ жнм ЮЮжж м Юь пжп гкЮжж м Юь  
Юйж лщ жвм жтм кн гвп Юйглж

п ай а ж м Юь жтм кЮж н гвп Юй ъг Юйж лщ тм кЮ жий п ж м Юьб Юж гп  
мфглж ЮьлЮ длмп ъжтм кЮжжнмпЮмп м гйълмптм кайж м Юлщк и ж г ж к,

2) Универсальные коммуникативные действия, обеспечивают сформированность социальных н

ч глжг

мпн жлжж Юь жтм кайж м Юь полвжж пм г п жж п  
м на с глж ап лщ жнжт

мвг м падвглж сЮЮЮ  
лЮнмжп гцглж пнмп  
нмсжжз им ги лмз тм  
н гвп Юй ъ гсайь Юл  
а мк сЮЮн гсгл Ю

м авлж гп м

нмжж Юь ж жнмйсь  
пм кгп лмз вг гйт  
н мфгпж гсайь  
а Ю м Юь б  
имм вжлж м Ю  
птм кайж м Ю

3) Универсальные действия, обеспечивают формирование смысловых установок и жизненных навыков личности.

Юмм бЮжЮ

пмп Юй ънмйа  
Юбакгл ж м Юь ж  
Юммл

йЮгъ лЮшнЮжнмслЮЮгйѡмъ гтйгипжж иЮммлЮж пм г ц Юкщ вгзп жз жкщйж гйѡщ н мфгпм ж гсайъ Юм  
йЮгъ пнмпм ЮжпЮмн м г иж пЮмимп мй н мфгпшЮж гсайъ ЮЮгцглж кЮгкЮж гпимв сЮЮж  
н гв жвгъ авлмпж им м шг кмба мслжила ъ н ж гцглжж сЮЮж лмгжъ им ги ж щ вг гйѡмп ъ лЮмшпм г лм ш  
м п м гйѡп вЮлщ лЮвгллщ мцжми щ йгллщ авлмпгз  
мфглж Юѡ пмм г п жг гсайъ ЮЮфгйж жапйм ж к м ш ш ъ н ж жпщ вмп ждглж жйжлгвмп ждглж гсайъ Юм вг гйѡмп ѡ  
лЮмвж ѡ мц жи а вЮЮѡ мфглиа н жм г ллмжа мнщ а,

## ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

п м г л ж а г л м б ю и а п ю й о г ю ж л ю ю ю ю к ю ж г п ю м о н ю ж ю л ю а м л г п г в л г о м ч г о м ю ю ю ж в м д л м г п н г ж ю  
в м п ж д г л ж п г в а б ч ж н г в к г л щ м ю ю ю г ь л щ г с а й ю ю

## Числа и вычисления

нг ж м Юъ нмл ж кж ЮфмЮьлмг жвгзп ж гйълмг  
щнмйл ъ Южткг ж гпижг мнг Юфжжп ЮфмлЮьлщк жж  
щнмйл ъ н ж йжд ллщг щ жйгглж жнмйъса н Юж  
нг ж м Юъ нмл ж кж п гнгль пфгйщк нмиЮюгйгк  
жтнмйъсм Юъ нмв мв чаъ тм ка сЮжтжвгзп ж гйълщ  
нг ж м Юъ нмл ж кж пжап имггън ж Юбгг  
жбмтмкг ж гпижг талифжж

## Уравнения и неравенства

[illegible]

## Функции и графики

нг ж м Юъ нмл ж кж талифж пнмщ сЮюж талифжж м йЮъ мн гвгйлж жклмдгп мслЮгжз талифжж б Южи талифжж  
 сЮж лмм Юлщ талифжж  
 нг ж м Юъ нмл ж кж лмп ъ жлг лмп ъ талифжж/лайж талифжж н мкгда ижслЮмнмл м лп Ю



пнмйѐсм Юѐ б Юѐжжт алифѐз вй гц глѐж а Юлгѐжз,

мѐж ѐж ж Юѐ б Юѐжжйжлѐзлмѐз талифѐжж и Юѐ Юѐж лмѐз талифѐжж п гнгллмѐз талифѐжжпфѐйщѐ нмиЮѐЮѐйгѐ,

пнмйѐсм Юѐ б Юѐжж талифѐз вй жпйгвм Юѐж н мѐгпм ж сЮѐжжкмѐз н ж гц глѐжж сЮѐЮѐ жс в абѐж а г лѐж н гвкѐг м ж гЮѐлмѐз дѐжлѐж щ ЮѐЮѐтм кайЮѐжсЮѐжжкмѐжжгдѐв а гѐжжжлЮѐж,

### Начала математического анализа

нг ж м Юѐнмѐ ж кж нмѐйгвм Юѐйѐлмѐ ѐ Юѐжткѐж ж гпиЮѐжбѐмѐг ж гпиЮѐн мѐ гпѐжж,

нг ж м Юѐ нмѐ ж кж гпимѐг лм а щ ЮѐчЮѐ бѐмѐг ж гпиЮѐн мѐ гпѐж паккЮѐ гпимѐг лм а щ Юѐчгѐз бѐмѐг ж гпимѐз н мѐ гпѐжж,

сЮѐЮѐЮѐнмѐйгвм Юѐйѐлмѐж Юѐйж лѐжжпнмѐм Юѐж,

пнмйѐсм Юѐ п мѐп Юѐмѐйгвм Юѐйѐлмѐз жн мѐ гпѐжж вй гц глѐж гЮѐлѐж сЮѐЮѐн жийЮѐлмѐм ЮѐЮѐг Юѐ

### Множества и логика

нг ж м Юѐнмѐ ж кж клмѐдгп м нг ЮѐжжлЮѐклмѐдгп Юѐж,

пнмйѐсм Юѐ гм г жим-клмѐдгп глѐжж ЮѐнЮѐЮѐвй нжпЮѐж гЮѐлѐж н мѐгпм ж йгѐжз н ж гц глѐжж сЮѐЮѐ жс в абѐж а г лѐж н гвкѐг м ,

нг ж м Юѐнмѐ ж кж мн гвѐйгѐжж гм гкЮѐйгвп жг вмиЮѐЮѐйѐп м,

## 11 КЛАСС

### Числа и вычисления

нг ж м Юѐнмѐ ж кж лЮѐа Юѐлмѐг фѐймѐг жѐйм жпнмйѐсм Юѐ н жлЮѐжвѐйжкмѐжжфѐйщ жпѐй ЮѐймѐдгѐжжжпйЮѐлЮѐн мѐщ клмѐджгѐжвй гц глѐж сЮѐЮѐ,

нг ж м Юѐнмѐ жтѐ п гнглѐп ЮѐжмЮѐлѐжж нмиЮѐЮѐйгѐ,

нг ж м Юѐнмѐ ж кж ймѐЮѐжтѐжжпйЮѐвгп ж лѐжжлЮѐа ЮѐлѐжжймѐЮѐжтѐжж,

### Уравнения и неравенства

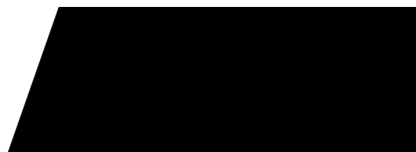
жгѐл ѐп мѐп Юѐгнглѐжвй н гм Юѐм Юѐж щ Юѐгѐжз нг ж м Юѐнмѐ ж кж нмиЮѐЮѐйѐлмѐг а Юѐлгѐжжжлг Юѐлп м гц Юѐмѐлмѐ лѐжжнѐнмиЮѐЮѐйѐлѐж а Юѐлгѐжжжлг Юѐлп ,

щнмѐл ѐн гм Юѐм Юѐж щ Юѐгѐжз пмѐг дЮѐж ймѐЮѐжтѐжжж нг ж м Юѐнмѐ ж кж ймѐЮѐжтѐжжжгпимѐг а Юѐлгѐжжжлг Юѐлп м гц Юѐмѐлмѐ лѐжжнѐймѐЮѐжтѐжжжгпиж а Юѐлгѐжжжлг Юѐлп ,

ЛЮѐмѐж ѐ гц глѐж н мѐзѐжжжѐмѐмѐг ж гпиж лг Юѐлп ,

нг ж м Юѐнмѐ ж кж пѐпгкЮѐйжлѐзлѐж а Юѐлгѐжжжг гц глѐжжжпнмйѐсм Юѐ пѐпгк а йжлѐзлѐж а Юѐлгѐжжжвй гц глѐж н Юѐжгпиж сЮѐЮѐ,

ЛЮѐмѐж ѐ гц глѐж н мѐзѐжжжѐпгкжпммианлмѐзгз ЮѐжмЮѐлѐжж а Юѐлгѐжжжлг Юѐлп ,



К мвгйж м Юь гЮьлщг пж аЮфжж лЮ сщиг Юбг щ пмп Юй ь щ Юдглж а Юлглж лг Юглп Юж пжп гкщ нм апйм жь сЮЮж жпйгвм Юь нмп мгллщг кмвгйжп жпмйьсм Южжк ЮнЮЮЮЮбг щ

### Функции и графики

нг ж м Юь нмп ж кж нг жмвж гпиЮ талифж н мкгда иж кмтм млмп ж талифжж м иж ьип гкакЮ талифжж лЮж мйц гг ж лЮж глц гг слЮглж талифжжлЮж мкгда иг жпмйьсм Юь ж вй жпйгвм Юж талифжж сЮЮлмз б Южжмк,

нг ж м Юь нмп ж кж б Южжж нмиЮЮйымз ймЮжжж гпимз ж жбмтмг ж гпиж талифжз жсм ЮЮЮж лЮимм вжлЮлмз нймпимп жжжпмйьсм Юь вй гц глж а Юлглжз жлг Юглп ,

см ЮЮЮ лЮимм вжлЮлмз нймпимп жб Южжжжжгзлщ а Юлглжз жжпмйьсм Юь ж вй гц глж пжп гкщйжгзлщ а Юлглжз, пмйьсм Юь б Южжжж талифжз вй жпйгвм Юж н мрпмп жсЮжжжмт гз жс в абж а г лщ вжпфжнйжл,

### Начала математического анализа

нг ж м Юь нмп ж кж лгн г щ лЮ талифж н мжс мвлЮ талифжж жпмйьсм Юь бгмг ж гпижз жтжжж гпижз пкщй н мжс мвлмз вй гц глж сЮЮ,

ЛЮмвж ьн мжс мвлщг ьйгкгл Юлщ талифжз щ жпй ьн мжс мвлщг паккщ н мжс гвлж Ю лмбм талифжз,

пмйьсм Юь н мжс мвлаь вй жпйгвм Юж талифжж лЮж кмтм млмп ь ж ьип гкакщ н жггл ь гсайь Юц жпйгвм Юж и нмп мглжь б Южжм ,

пмйьсм Юь н мжс мвлаь вй лЮмдвлж лЮйа цгбм гц глж н жийЮлщ мж жпйг пмжЮьлм-ьимтмж гпиж сЮЮЮЮ,

нг ж м Юь нмп ж кж нг мм ЮлЮжжп гб Ю нмтжж Юь бгмг ж гпижз жтжжж гпижз пкщй жп гб ЮЮ

ЛЮмвж ьнг мм Юлщг ьйгкгл Юлщ талифжз щ жпй ьжп гб Ю нмтм кайг Лъ млЮ гз лжфЮ

Мц Юь н жийЮлщг сЮЮж мж жпйг пмжЮьлм-ьимтмж ж гпимбжтжжж гпимбм ЮЮ г Юп гвп Южжк Югк Юж гпимбм ЮЮжсЮ

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**  
**10 КЛАСС**

| №<br>п/<br>п             | Наименование разделов и тем программы                                       | Количество часов |                    |                     | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------|---------------------|------------------------------------------------|
|                          |                                                                             | Всего            | Контрольные работы | Практические работы |                                                |
| 1                        | Клмдгп ЮЮжмлЮьлщ ж<br>вгзп ж гйьлщ жлгй,<br>МфжмлЮьлщга Юлгж ж<br>лг Юглп Ю | 14               | 1                  |                     |                                                |
| 2                        | алифжжжб Южжж гнглъ п<br>фгйщк нмиЮЮгйгк                                    | 6                |                    |                     |                                                |
| 3                        | жгкг ж гпжз им глъ п мз<br>п гнглж<br>ЮжмлЮьлщга Юлгж ж<br>лг Юглп Ю        | 18               | 1                  |                     |                                                |
| 4                        | м кайщ жбмтмкг жж жбм<br>лмкг ж гпжга Юлгж                                  | 22               | 1                  |                     |                                                |
| 5                        | мйгвм Юйьлмп жж<br>н мб гпжж                                                | 5                |                    |                     |                                                |
| 6                        | м м глжт м м ч глжт<br>лжп гк ЮжЮж слЮжз                                    | 3                | 1                  |                     |                                                |
| Ч Г Г И Г<br>М Б М К К Г |                                                                             | 68               | 4                  | 0                   |                                                |

**11 КЛАСС**

| №<br>п/<br>п             | Наименование разделов и<br>тем программы                                      | Количество часов |                    |                     | Электронные (цифровые)<br>образовательные ресурсы |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------|---------------------|---------------------------------------------------|
|                          |                                                                               | Всего            | Контрольные работы | Практические работы |                                                   |
| 1                        | гнглъ п Южмлюшк<br>нмиЮйгк, мнЮйгЮ<br>талифж,<br>миЮйгшца Юлгж ж<br>лг Юглп Ю | 12               | 1                  |                     |                                                   |
| 2                        | мЮжткж гпиЮ талифж,<br>мЮжткж гпиж а Юлгж ж<br>лг Юглп Ю                      | 12               |                    |                     |                                                   |
| 3                        | жблмкг ж гпиж талифж<br>жж б Южж<br>жблмкг ж гпижлг Юглп<br>Ю                 | 9                | 1                  |                     |                                                   |
| 4                        | мжс мвлЮ,<br>жжглгжтн мжс мвлмз                                               | 24               | 1                  |                     |                                                   |
| 5                        | л гб Южгбмн жжглгж                                                            | 9                |                    |                     |                                                   |
| 6                        | жп гкшца Юлглжз                                                               | 12               | 1                  |                     |                                                   |
| 7                        | лЮа Юшц жфйшц жйЮ                                                             | 6                |                    |                     |                                                   |
| 8                        | м м глжг м м ч глжг<br>гжп гк Южсфж слЮжз                                     | 18               | 2                  |                     |                                                   |
| Ч Г Г И Г<br>М Б М К К Г |                                                                               | 102              | 6                  | 0                   |                                                   |

**При реализации программы используются учебники, включенные в федеральный перечень:**

1. йжм Ц, , Имй бжл ,К, иЮ Ю ,К, А г лжи, К Югк ЮжиЮЮбг ЮжлЮЮЮк Югк Юж гпимбЮЮжЮбгмжг ж , йбг Юж  
лЮЮЮк Югк Юж гпимбЮЮжЮ, . ийЮщ, К мпи Ю мп гч глжг , 0. 01

