

**МБОУ г. Братска "СОШ № 9 имени М. И. Баркова"**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного курса «Алгебра»**

**ЖН ГГ ЦВ ЫКЧ Е 7-; МНВ ГД**

**г.Братск  
2024**

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

цвгп л етзж зф вфв вфкмв дчг жжф д етзж зфп г гнв фю вфв вфкмв к кпцгт вфкмв 0 п ег гг фд зф твйджфк д цк нкфвнюг л м ннф т к нг кпв м г ъ нзпк . цгт ктг двпк зпк егннф двфю вн гткф в к. в фвми з еткг гтзфзпк етвмфкпв мкч пвд мд пзггчжж ч д егд зжтзпг л икйпк гг цв ыкч Е 0 цвгп л етзж зф твйджфк зф ъ нзпкз. етг фгвп фдзппг з дг гтви зпкз. ц пмкпг пвнюг тв гфпг фю зпк дг еткпк фю к мккфкпв мк впвнкйжтг двфю кпцгт вшк . етзж фвдзпп дтвйнкпц ч цгт вч0

г цвпкз вфв вфкмв жв ф дг й гпг фю твйджфк двфю гг цв ыкч Е фгщ . твкпг пвнюг к кпцгт вфкдп тзщю зпкз гфгктвфю пвкггнзз егжжж ыкз й мд з. к дгнкпв мкз. твцкпв мкз тзж фдв жн д тви зпк ижзпкл к пв н жпг г кч етзж фвдзпк 0

зггчжж м егпзпфг ггызл мннф т д гдтз зппг фгнм двпкк дн зф ггызз йпвм флг зфгжв к егйпвпк жзл фдкфвнюг фк. етзж фвдзпкз г етзж зфв к зфгжвч вфв вфкмк. кчгфнкпцл гф зфгж джт кчз фв фдзпп чк впкфвтп ч пв м гг г гзппг ф ч етк зпзпк вфв вфкмк жн тзъ зпк пв щч ч к еткмнвжп ч йвжвц0 Фвмк ггтвйг . вфв вфкпв м з ггтвйг двпкз дпг кф дг л дмнвжд цгт ктг двпкз ггызл м ннф т цвнг дзmv0

гг цв ыкч Е пвкггнзз д тви зп гф фвдвпк д твйджфкк нгдз пг - нг кпв мкч цгт ъ нзпк . егяфг вг фгвмфп з к гфдзпвпп з мвфв гткк к фг жпг ж ф еп 0 Дфгиз дтз етк езпквнюг гг цвпкк гг цв ыкз г фд егнп фю йвжвпк ег вн гткф 0 пк дг еткк цкд м ег гык. г ф д егнпкфю етзпг пв впвнг кпцгз йвжвпкз дгзппг г ег ггв тзъ зпк 0 Упки зпкз твйджфк нкфвнюг ч г етзпкк к йв зжнзппгз фвпг днзпкз нг кпв мкч жзл фдкл еткдг ж ф м пзж фвфг щпг л г нзппг фк гдзтъ в з ч цвгп ч жзл фдкл0 гг цв ыкч йвфг жпзп цвфп з д цк нзпк . етг кйджж з д з0 Дек ю зпп ч д цк нзпк чгпк г фетге мвфюг жп кй етг зи фгщч ч ъ вгд0 Етк твггфв цк нгд к д тви зпк к. д цк нзпкз кч йпвпвпк г ф пз жтикдвфю етвдкнюг л егт жм жзл фдкл0 Етк етгызпкк. етзг гтвйг двпкк д тви зпкл цвпкз Е пз г ф в г фг фвнюг еткп фю тзъ зпкз г ег нзж двфвнюг фк д егнпзпк жзл фдкл0 Ог пмгзфпг фю ъ нзпк г нгип зф дг зпк пвд мв тзъ зпк твдпзпкл. пзтвдзп фд. к фв твдпзпкл0 К внг ж ф епг г дзтъ зпкз ггтвфк ч г етзпкк0

кймкл гдзпю твйджфк нг кпв мкч г етзпкк. пзж фвфгщв гггызппг фю ъ нзпк йвфг жп ф кй цвпкз фв Ц пмкк етк г етзжнзпкк ц пмкпг пвнюг л йвдк к г фк. етк гек впкк твцкпв мгл кф вшкк. к егннф зг зфгкпв мкл. вн згтвкпв мкл. ц пмкпг пвнюг л й мк0 зтзжм цвпкз пз джж ф твйпкш зи ж ггнв фю г етзжнзпк ц пмкк к г гнв фю йпвпвпкл0

зъ зпкз йвжвц гет изпг фг жпг ф к г цгт нзпк мвфм л йвек к. етг дзжпк впвнкйв нгдк йвжвцк. д жнзпк ыз фдзппг г0 г цв ыкз Е йвфг жп ф жнвфю г йвмн цвпкз гф ггыз г м цв фпг . пзтзжм д гктв ф пзтвпкпвнюг з ег гг тзъ зпк . кпг жвг твпкпкдв ф впке н шк к цк нв к0

г цвпкз цвгпг етзж зф вфв вфкмв флгкф пв гйжвпкк г ефк внюг ч нгдкл жн дг зпк етг тв пг г вфвтквнв гг цв ыкч Е 0 Гнкь гз дпк впкз жн зф гфгт цвгпг г вфвтквнв д ггфдзф фдкк еткпшкег ж ф епг фк етк гчтвпзпкк ггыз г гвй дг г тгдп . мфгт л жни зп ег гжтивпк к ггъз г фю вжвфктг двпп жн гг цв ыкч Е д ггфдзф фдкк кчг гг кггтвйг двфвнюг к егфгзпг ф к0 Унзж зф ггнз цкфю гднвжзпкз вфвтквнв гг цв ыкч Е ег тзж фдг зг жфвнюг г ггъ пзпк к фв вфкпв мк егдфгтг . пг гмвфпг л

фгзпктгдмк д етк зпзпкк йпвпкл. к егнй еткз вmf внкйвшкк дкй вноив гегтв. ев фмв+0

Д гйпвмг кфвнйог енвпз тзмг зпж зф кй швфю нзж ыкз фв  
Ктвщкгпвнйог з цк нв0 зл фдкфвнйог з цк нв . Утвдпзпкз жл фдкфвнйог ч цк зн.  
вткц зфкшв мкз жл фдк жл фдкфвнйог к цк нв к . вчги жпкз еткгнки зпч  
йпвпккл мдвжтвфпг г мтп . Фзгтз в Дкзфв . зь зпк твдпзпкл фгзфюл к швфд тфл  
фвезпзл твйнгизпкз пв пгикфвнк . Ц пмшк  $\sqrt{ч}$  к зз твцкм . Ег тзь пг фюк  
фгшг фюеткгнки зпк . Шфп з к пзшвфп з ц пмшкк . Ц пмшк  $ч^n$  . Ц пмшк  
 $вч^2$ . зз твцкмк дгл фдв0 твцкмк ц пмшкл  $вч^2 + пк$   $(вч-п)^2$ . твдпзпкз жд  
езтз зпч к к зг твцкм . твцкшв мкл ег гг тзь зпк к фв твдпзпкл .  
Кй гтви зпкз шзпгд вткц зфкшв мгл к зг зфкшв мгл ег тз кл фгшв к пв  
мггтжпвфпгл енг м фк0 кпзлп л кям ег пзпшквнйог лтг ф0Унгип зетгшвпф 0

Унзж зф зпсь кфю мнкшв фдг шв гд пв кй швпкз фв Цгт н .  
г мвийфвнйог фдг фги ж фд . кпзлпгз твдпзпкз жд пзкйдз фп к . твцкм  
нкпзлпг г твдпзпк жд езтз зпч к . твцкшв мгз тзь зпкз нкпзлп ч  
твдпзпкл к к фв нкпзлп ч твдпзпкл . Удгл фдв мдвжтвфкшг л ц пмшкк 0

Д дггждь кз шв тзмг зпж зф к егнйог двфю жн н шь зл егтгтвгфмк  
пвкггнзз двип ч фв мтв зь зпкз твдпзпкл . зь зпкз к фв твдпзпкл .  
Угд з фп з жл фдк жтгг к . Етк зпзпкз дгл фд вткц зфкшв м г мдвжтвфпг г  
мтп = пв егдфгтзпкз. тзь зпкз йвжшц етзггтвйг двпкз д тви зпкл. в фвми з пв  
йвмгзензпкз кй швпг г шфвтквнв0

Угжтви пкз джжд жз фвнйог фк гг шв ыкч Е гетзжн зф кч г гг к  
ггтвйг двфвнйог к егфгзгпг ф к0Ег к г ьктгмг к егнйог з чд Е ггыкч жн  
дзч гг шв ыкч джжд жз фвнйог фк нзж зф кнкфюджж жз фвнйог фк езшкцкшц з  
жн жвпгл мвфв гткк жфвл. ггз езшкдв ыкз г нзпгз г дгзпкз гжтви пк  
ггтвйг двпк ег етж зф кнзпкз етж зфпг-етвмфкшв мгл жз фвнйог фк вmfкдкйвшкзл  
зпгтп ч к фв = швтжж двпкз джжд жз фвнйог фк. йвжл фд ыкч твйнкшц з  
зпгтп з к фв =т дгзпкз шфвтквнв гегтгл пв вн гткф = егъ в гдг фю дкй швпкк  
шфвтквнв=к егнйог двпкз жегнпкфвнйог л дкй вноив гегт чз . ьвгнп . гегтп з  
фвгнкш +тзшвдгл гфшвфг егшв з к тзй ншфвфв жз фвнйог фк=д егнпзпкз езшквнйог ч  
йвжпкл. ггз езшкдв ыкч мттзмшк тз н шкк швпг-ег йпвдвфвнйог л жз фвнйог фк к  
мгпфггнйог гг фдзпг г тзй ншфвфв0

Етк зтпв фв шфкшв мв кфвт кпгнг кшв мв нзм кмв ггфдзф фд зф Е 0  
н гг шв ыкч Е ыз фдзпп дн ф еткз твггф нзм кшв мк  
шфвтквнв ег етж зф 0 Еггдгжжф езшквнйог твггфв ег ддзжпк д вmfкдп л  
нгдвтюгг шв ыкч ггфдзф фд ызл фвт кпгнг кк0Кй швз з фвт кп ддг ж ф пв  
егнк зпгтшл г пгдз. гг йфвнйог дкй вноив егжжтмв. вн гткф твггф  
гетзжнзпкз . гегтп з чз жн вmf внкйвшкк фвт кпгнг кк0

нзгтв дн зф гжпк кй гегтп ч мтгдг пгдпгл ьмн гпв ггз езшкдвзф  
кй швпкз жт кч ж шкенкп. мвм з фв фдзпп пв шгг г. фвм к шпкфвтпг г шкмнгд. з  
г дгзпкз пзггчжж г жн еггжнзпк ггтвйг двпк к д егд жпзздпгл и кйпк0 вйкфкз  
гг шв ыкч пв шц ч етжж фвднзпкл г етгк чги жпкк  
к ыпг фк внзгтвкшв мкч вг фгвмшкл. ег ггз гфгви зпк шфв шфкшв мгл пв мгл  
днзпкл к егшв гд д етктгжз к ггыз фдз. тгнк шфв шфкшв м г гжнктгдвпк д  
пв шгг егйпвпкк к д етвмфжмв ег гг фд зф цгт ктгдвпк пв шгг г ктгдг ййгзпк к  
мшв фд ьнзпк . пзггчжж ч жн вжвфшкк д гдтз зпгг шкцгдг ггыз фдз0  
Кй швпкз внзгт з фв фдзпп ггтвйг ггз езшкдвзф твйкфкз зпк пвгн жвфю  
твдпкдвфю пвчгжжфю йвмпг зтпг фк. фгзг зф мгкфкшг фк ьнзпк . ег ггпг фк  
вт зпфктгдвпг ггг пгд двфю дк жл фдк к д дгж . цгт нктгдвфю фдзти жпк 0  
дгзпкз мтв внзгт ггз езшкдвзф твйкфкз нг кшв м г ьнзпк гг шв ыкч гпк  
к егнйог фжж мфкдп з к кпж мфкдп з тв ижпк . гггызпкз к мпмгзфкйвшк .

вг фгв ктг двпкз к впвнг к 0 г цвпкз вн згтз етзжгнв взф йпвцкфвнюи л гъ  
в г фг фвнюи л жз фвнюи фк гг цв ыкч . егяф в г фг фвнюи з тзъ зпкз йвжвщ  
з фв фдзпп ггтвйг дн зф тзвнкйвшкзл жз фвнюи фпг г еткпшкевгг цвпк 0

Д фг мф тз етг тв цвгпг г мтв н згтв г пгдпгл ъмгн г пгдпгз  
з фг йвпк в ф г жэти вфвнюи - зфг жкцв мкз нкпкк Цк нв к д цк нзпк =  
н згтвкцв мкз д твизпк = твдпзпк к пзтвдзп фдв = Ц пмикк 0 Ови жв кй яфкч  
г жэти вфвнюи - зфг жкцв мкч нкпкл твйдкдвзф пв етг ф и зпкк фг ч нзф кй цвпк мтв.  
з фв фдзпп ггтвйг етзензфв юк дйвк гжэл фд жт к к з г нкпк к0 Д чг жз  
кй цвпк мтвгг цв ык еткчгжкф нг кцв мк тв и жвфю к егннйг двфюфвгтзфкмг -  
пгиз фдзпп л й м0 Д дйк яфк швнз ггтвйг дмн цкфю д етг тв пзмг фгт з  
г пгд нг кмк. етгпкй дв ыкз д з г пгдп з твйжн вфв вфкцв мг г ггтвйг двпк к  
ег гг фд ыкз гднвжпк гг цв ык к г пгд пкдзт внюи г вфв вфкцв мг г  
й мв0 Фвмк ггтвйг . г ипг фдзти жвфю цфг г жэти вфвнюи л к фг мф тпгл  
г гзппг фю мтв н згтв дн зф з г кпфз тктг двпп л чтвмфвт0

Уг жэти впкз нкпкк Цк нв к д цк нзпк н икф г пгдгл жн жвнюи зль з г  
кй цвпк вфв вфкмк. ег гг фд зф твйдкфк гг цв ыкч нг кцв мг г ънзпк .  
цгт ктг двпк зпк егннйг двфю вн гткф в к. в фвми з еткггтзфвпк етвмфкцв мкч  
пвд мд. пзггчгжк ч жн егд жпз дпгл и кйпк0 вйдкфкз егп фк г цк нз д г пгдпгл  
ъмгнз д йвпг твцкпвнюи к к кттвцкпвнюи к цк нв к. цгт ктг двпкз  
етзж фвднзпкл г жэл фдкфвнюи цк нз0 вдзтъ зпкз г дг зпк цк нг дгл нкпкк г фпз зпг м  
фвтъ з йдзп ггыз г ггтвйг двпк 0

Уг жэти впкз жд ч вн згтвкцв мкч нкпкл н згтвкцв мкз д твизпк к  
твдпзпк к пзтвдзп фдв ег гг фд зф цгт ктг двпк гг цв ыкч  
вфв вфкцв мг г веевтвфв. пзггчгжк г г жн тзъ зпк йвжвщ вфв вфкмк. зип ч  
етзж зфг д к етвмфкмг-гткзпфктг двпп ч йвжвщ0 Д г пгдпгл ъмгнз цвгп л вфзтквн  
т еект зф дгмг твцкпвнюи ч д твизпкл0 н згтв жз гп фгкт зф йпвцпкз  
вфв вфкмк мвм й мв жн ег фггзпк вфв вфкцв мкч гжнзл. гек впк етгшв гд к  
днзпкл тзвнюи г ктв0 Д йвжвщ гг цвпк вн згтз дчг ж ф фвми з жвнюи зль зз твйдкфкз  
вн гткф кцв мг г ънзпк . пзггчгжк г г. д цв фпг фк. жн г дг зпк мтв  
кпцгт вфкмк. к гднвжпкз пвд мв к жжмфкдп ч тв и жпкл0 Етзггтвйг двпкз  
к дгнюи ч цгт дпг кф дгл езпкцкцв мкл дмнвж д твйдкфкз дггтви зпк .  
ег ггпг фвл м вфв вфкцв мг фдгтшв фд 0

Уг жэти впкз ц пмикпвнюи - твцкцв мгл нкпкк пвшвнзпг пв егн цвпкз  
ъмгннйкмв к йпвпкл г ц пмик ч мвм двипзль зл вфв вфкцв мгл гжнж жн гек впк к  
к нзж двпк твйпг / ггтвйпг ч етгшв гдк днзпкл детктгжз к ггыз фдз0 Кй цвпкз яфг г  
вфзтквнв ег гг фд зф твйдкфк гг цв ыкч зпк к егннйг двфю твйнкцп з  
д твйкфвнюи з тзж фдв й мв вфв вфкмк — нгдз п з. к дгнкцв мкз. твцкцв мкз.  
дпг кф дмнвжд цгт ктг двпкз етзж фвднзпкл г тгнк вфв вфкмк д твйдкфкк шкдкнкйвшкк  
к м нф т 0

в кй цвпкз цвгпг г мтв н згтв г фдг жкф 528 цв гд д 9 мнв з 324 цв в 5  
цв в д пзжн + д : мнв з 324 цв в 5 цв в д пзжн + д ; мнв з 324 цв в 5 цв в д  
пзжн +0

## СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

### 7 КЛАСС

#### *Числа и вычисления*

##### **Рациональные числа**

тггк гг мгдзпп з к жз фкщц з. етзтчжгфгжпгл цгт йвек к жтгзл м жг гл0Егп фкз твцкгпвнюг г щк нв. йвек ю твдзпкз. егт жщкдвпкз твцкгпвнюг ч щк зно ткц зфкщв мкз жзл фдк твцкгпвнюг к щк нв к0 зь зпкз йвжщкйтзвнюг л етвмфкмк пв шв фк. пв жтггк0

Уфвезпю пвф твнюг егмвйвфвнз гетзжнзпкз. етзггтвйг двпкз д тви зпкл пв г пгдз гетзжнзпк . йвек юггнхь кч щк зно

Етг швпф . йвек юетг швпфг д джжз жтггк к жтггк д джжз етг швпфг д0Фгк г пгдп з йвжщк пв етг швпф . тзь зпкз йвжщкйтзвнюг л етвмфкмк0

Етк зпзпкз еткйпвмг джнк г фк. твйнг и зпкз пв пгикфвнк пвф твнюг ч щк зно звнюг з йвдк к г фк. дфг щк нзет в кггтвфпв етгетщкгпвнюг фк0

##### **Алгебраические выражения**

Езтз зпп з. щк нгдз йпвщпкз д тви зпк етз зппгл0 ге фк з йпвщпк етз зпп ч0Етзж фвднзпкз йвдк к г фк зи ж днжщкпв к д джжз цгт н 0Д щк нзпк ег цгт нв 0

Етзггтвйг двпкз г мдзпп ч д тви зпкл. фг и жз фдзппг твдп з д тви зпк . етвдкнв етзггтвйг двпк к етгкйдзжзпкл. етвдкнв тв мг фк мггмк еткдзжзпк ег жгп ч нв в з ч0

Удгл фдв фвезпк пвф твнюг егмвйвфвнз 0

жпгщзп к пг гщзп 0Уфвезпю пг гщзпв0Унг и зпкз. д щкфвпкз. пг и зпкз пг гщзпг д0Цгт н гмгвы ппг г пг и зпк мдвжтвф к мдвжтвф твйг фк0 Цгт нв твйг фк мдвжтвф д0 вйнг и зпкз пг гщзпг д пв пг и кфвнк0

##### **Уравнения**

твдзпкз. мтзпю твдзпк . етвдкнв етзггтвйг двпк твдзпк . твдпг кнюг фю твдзпкл0

кпзлпг з твдзпкз гжпгл етз зппгл. щк нг мтпзл нкпзлпг г твдзпк . тзь зпкз нкпзлп ч твдзпкл0 Уг фвднзпкз твдзпкл ег нгдк йвжщк0 зь зпкз фвм фг д ч йвжщ ег гыю твдзпкл0

*Линейное уравнение с двумя переменными и его график*<sup>1</sup>0 Ук фв в жд ч нкпзлп ч твдзпкл жд етз зпп к0 зь зпкз к фв твдзпкл ег ггг ег ж фвпг дмк0 Етк зт тзь зпк фвм фг д ч йвжщ ег гыю к фв твдзпкл0

##### **Координаты и графики. Функции**

Оггтжпвфв фгщмк пв ет гл0Щк нгд з етг зи фмк0 в фг пкз зи ж жд фгщмв к мгтжпвфпгл ет гл0

Ет г гнюв к фв в мгтжпвф г к Ох к Оу. г щк в кгтжпвфв фгщмк пв мгтжпвфпгл енг м фк0 Етк зт твцкмг д йвжщп ч цгт нв к0Щкпкз твцкмг д тзвнюг ч йвдк к г фвл0

Егп фкз ц пмкк0 твцкм ц пмкк0 Удгл фдв ц пмккл0 кпзлпв ц пмкк . з твцкм0 твцкм ц пмкк  $y = kx + b$ . *Графическое решение линейных уравнений и систем линейных уравнений.*

### 8 КЛАСС

#### *Числа и вычисления*

Одвжтвфп л мтзпю кй щк нв0 *Понятие об иррациональном числе. Десятичные приближения иррациональных чисел*0 Удгл фдв вткц зфкщв мкч мдвжтвфп ч мтпзл к кч

етк зпзпкз м етзг гтвйг двпк цк нгд ч д твизпкл к д цк нзпк 0 Действительные числа.

Уфвезпо пвн ег мвйвфвнз к з дг л фдв0Уфвпжвтфпв йвек ющк нв0

### Алгебраические выражения

Одвжтвфп л фг чщзп=твйнг и зпкз мдвжтвфпг г фг чщзпв пв пг и кфвнк0  
н згтвкпв мв жтггк0 пг дпг з дг л фдг вн згтвкпв м л жтггк0 Унг и зпкз.  
д цкфвпкз. пг и зпкз. жнзпкз вн згтвкпв мкч жтггзл0 впкг пвнк0 з д твизпк к кч  
етзг гтвйг двпкз0

### Уравнения и неравенства

Одвжтвфпг з твдпзпкз. цгт нв мтпзл мдвжтвфпг г твдпзпк 0 Теорема Виета.  
зъ зпкз твдпзпкл. джжыкч м нкпзлп к мдвжтвфп 0 Етг фвлькз жтггпг-  
твпкг пвнк0 з твдпзпк 0

Графическая интерпретация уравнений с двумя переменными и систем линейных уравнений с двумя переменными. Етк зт тзъ зпк к фв пзнкпзлп ч твдпзпкл  
жд езтз зпп к0

зъ зпкз фвм фг д ч йвжщвн згтвкпв мк ег ггг 0

Цк нгд з пзтвдзп фдв к кч дг л фдв0 зтвдзп фдг гжпгл езтз зппгл0  
вдпг кнкюг фю пзтвдзп фд0 кпзлп з пзтвдзп фдв гжпгл езтз зппгл0 Ук фв  
нкпзлп ч пзтвдзп фд гжпгл езтз зппгл0

### Функции

Ег п фкз ц пмкк0 гнв фюетзжнзпк к пгиз фдг йпвщпкл ц пмкк0Уег гг  
йвжпк ц пмккл0

твцкм ц пмкк0 Цфпкз дг л фд ц пмкк ег з твцкм 0 Етк зт твцкмд  
ц пмккл. гфгви в ыкч тзвнк0 з етгпв 0

Ц пмкк. гек дв ыкз ет к ггтвфп етгегтпкг пвнк0 з йвдк к г фк. кч  
твцкм0 Ц пмкк  $y = x^2$ ,  $y = x^3$ ,  $y = \sqrt{x}$ ,  $y = \frac{k}{x}$ . Графическое решение уравнений и систем уравнений.

## 9 КЛАСС

### Числа и вычисления

#### Действительные числа

впкг пвнк0 з цк нв, иррациональные числа, конечные и бесконечные десятичные дроби. Множество действительных чисел; действительные числа как бесконечные десятичные дроби. Взаимно однозначное соответствие между множеством действительных чисел и координатной прямой.

Сравнение действительных чисел, арифметические действия с действительными числами.

#### Измерения, приближения, оценки

вй зт ггъзмг д гмг ив ыз г ктв. жнкфвнкюг фю етгпв гд д гмг ив ыз  
ктз0

Еткгнкп ппг з йпвщпкз дзнкщп . фгщпг фю еткгнкп зпк 0 мг нзпкз цк зн0  
Еткмжжв к г шпмвтзй нгфвф дд цк нзпкл0

### Уравнения и неравенства

#### Уравнения с одной переменной

кпзлпг з твдпзпкз0 зъ зпкз твдпзпкл. джжыкч мнкпзлп 0

Одвжтвфпг з твдпзпкз0 зъ зпкз твдпзпкл. джжыкч м мдвжтвфп 0  
Гкмдвжтвфпг з твдпзпкз. Примеры решения уравнений третьей и четвертой степеней разложением на множители.

зъ зпкз жтггпг-твпкг пвнк0 ч твдпзпкл0

зъ зпкз фвм фг д ч йвжщвн згтвкпв мк зфгж 0

## Системы уравнений

твдпзпкз жд езтз зпп к к з г твцкм0 зьзпкз к фв жд ч нкпзлп ч  
твдпзпкл жд езтз зпп к0 зьзпкз к фв жд ч твдпзпкл. гжиг кй мфгг ч  
нкпзлпгз. вжг гз дфггг л фвезпк0 твцкцв мв кпфвтetzфвк к фв твдпзпкл  
жд езтз зпп к0

зьзпкз фвм фг д ч йжвщвн згтвкцв мк ег ггг 0

## Неравенства

Щк нг д з пзтвдзп фдвк кч дг л фдв0

зьзпкз нкпзлп ч пзтвдзп фд гжиг л езтз зппг л0 зьзпкз к фв нкпзлп ч  
пзтвдзп фд гжиг л езтз зппг л0 Одвжтвфп з пзтвдзп фдв0 твцкцв мв кпфвтetzфвк  
пзтвдзп фд к к фв пзтвдзп фд жд езтз зпп к0

## Функции

Одвжтвфкцв ц пмк . з твцкм к дг л фдв0 Евтвггнв. мггжкпвф дзть кп  
евтвггн . г ю к зфгкк евтвггн 0

твцкмк ц пмкл  $y = kx$ ,  $y = kx + b$ ,  $y = x^2$ ,  
 $y = \sqrt{x}$ ,  $y = \frac{k}{x}$  к кч дг л фдв0

## Числовые последовательности

### Определение и способы задания числовых последовательностей

Ег п фкз щк нг дг л ег нзж двфзнюг фк0 вжпкз ег нзж двфзнюг фк тзм ттзпфг л  
цгг нг л к цгг нг л  $n$ - г щзпв0

### Арифметическая и геометрическая прогрессии

ткц зфкцв мв к зг зфкцв мв егг тз кк0 Цгг н  $n$ - г щзпв  
вткц зфкцв мг л к зг зфкцв мг л егг тз кл. езд ч  $n$  щзпг д0

*Изображение членов арифметической и геометрической прогрессий точками на координатной плоскости. Линейный и экспоненциальный рост. Сложные проценты.*

# ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО КУРСА «АЛГЕБРА» НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

## ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:

г ф к д в и к м г г ш в п к в ф в ф к м в к п в н з п в е т в д н з п п г л е г й п в д в ф н ю и г л ж з ф н ю и г ф к =

е г д ь з п к з т г д п д г з л м г е з ф в п ф п г ф к ш т з й е т в м ф к ш в м ж з ф н ю и г ф ю ф г з г ы в ф в ф к п в м к ч й п в п к л д ф г ш к н з з п к з ш к ф ю ж т к ч н ж л =

е г г г п г ф ю г г й п в д в ф ю ф г з г д к ф в ш к . г ф ю г ф г д ж л ф д г д в ф ю д г ф ф ф д к з в т в п ф к л е з ч в =

е г г г п г ф ю г г ш в ы к ч Е м г г й п в п к д г к ч ж з к ш к ф г д к е г д н з п к з ф г з н з п к м к ч е т з г ж н з п к =

е г г г п г ф ю м в г т в и д к ф к . з п к з ф в д к ф ю ж ф к и к з п в н к =

з п к з т в и н к ш в ф ю ш в г п з к ф в ш к к . д м ф г т ч г и п г ж л ф д г д в ф ю в г ф г ф н ю и г . к к ф в ш к к . ж з н з ж з ф д г е г н ю и г д в ф ю е т в д г ш г л к п ц г т в ш к з л к н к ж т к к д е г г в ф н ю и к т з ж ф д в к =

е г г г п г ф ю е з т з п г к ф ю е г н ш в п п з д ч г ж з г г ш в п к й п в п к д в м ф в н ю и к ф в ш к е т к т з ь з п к к и к ф в л м к ч й в ж в ц ф г з г ы к ч в ф в ф к ш в м к ч й п в п к л =

е г г г п г ф ю г т к з п ф к т г д в ф ю д ф г з г г д в и к ч к е т в д к н в ч е г д з ж з п к е г т з и ф г ш г л к к ф г г д л в ф в ф в ш к к =

г д н в ж з п к з г п г д в к ц к п в п г д л т в г ф п г ф к 0

## МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

### *Овладение универсальными учебными познавательными действиями:*

ф в п в д н к д в ф ю е т к ш к п п г - н з ж ф д з п п з д й к д ч г ж з д г з п к в ф в ф к ш в м г г в ф в т к в н в =

д д н ф ю ж з к ш к ф ж в п п ч . п з г г ч г ж ж ч ж н т з ь з п к е г ф в д н з п п г л й в ж в ц к =

е г г ы ю ш к ф в н д г к т в ф ю е г г г т з ь з п к в ф в ф к ш в м г л й в ж в ц к т в д п к д в ф ю д г й г и п з д в т к в п ф т з ь з п к =

е т к з п ф ю к е т з г г т в и г д д в ф ю й п в м к к к д г н д ч г ж з т з ь з п к в ф в ф к ш в м к ч й в ж в ц =

ф в п в д н к д в ф ю к м г г з к ж в п п г з е т к т з ь з п к к в ф в ф к ш в м г л й в ж в ц к =

е г п к в ф ю к к п ф в т е т з ф к т г д в ф ю к п ц г т в ш к т в и н к ш ц ч д к ж д к ц г т е г т ж ф в д н з п к =

к н н ф г к т г д в ф ю т з ь в з з й в ж в ц к т в ц к ш в м к к ч з в к =

я ц ц з м ф к д п г й в е г к п в ф ю к к ф в ф к ш к т г д в ф ю к п ц г т в ш к 0

е г п к в ф ю к к е г н ю и г д в ф ю в ф в ф к ш в м к з т з ж ф д в п в н ж п г ф к т в ц к м к . ж в т в . ф в г н к ш . ч з к ж т ж н к н н ф г в ш к к . к п ф в т е т з ф в ш к к . в г з п ф в ш к к 0

### *Овладение универсальными учебными коммуникативными действиями:*

г т в п к и г д д в ф ю ш в г п г з г ф г ж п к ш в ф д г к г д з ф п ж з ф н ю и г ф ю ш к ф в н з к д з т ф к м в к д е г т ш в з т з ь з п к й в ж в ц =

д й в к г ж л ф д г д в ф ю к п в ч г ж ф ю г г ы к з е г г г т в г г ф = т в г г ф в ф ю д т е е з п в ч г ж ф ю г г ы з з т з ь з п к з к т в и г т з ь в ф ю м п ц н к м ф п в г п г д з г н в г д в п к е г й ш к л к ш ф в к п ф в т з г д = н ь в ф ю е в т ф п т в = ц г т н к т г д в ф ю в т з п ф к т г д в ф ю к г ф ф в к д в ф ю д г п з п к з =

е г т п г й к т г д в ф ю д г й п к м п г д з п к з м п ц н к м ф г д е т к п в н к ш к т в и п ч ф г ш в м й г з п к к т в и г т з ь в ф ю м п ц н к м ф п в г п г д з ш ф в к п ф в т з г д к е г й ш к л д з ч ш в ф п к м д =

в т з п ф к т г д в ф ю д г е г й ш к к м г г т ж п к т г д в ф ю з е г й ш к к е в т ф п т г д д г ф г ж п к ш в ф д з е т к д т в г г ф м з г г ы з г т з ь з п к д г д з ф п г л ж з ф н ю и г ф к =

д е г н п ф ю д г ш в ф ю т в г г ф . ж ф к в ф ю м в ш в ф д з п п г г т з й н ю ф в в к м г г т ж п к т г д в ф ю д г к ж л ф д к ж т к к ш з п в к м в п ж =

г ш в п к д в ф ю м в ш в ф д г д з г д м в ж в д г г ы к л е г т ж м ф 0

**Овладение универсальными учебными регулятивными действиями:**

фвдкфю швнк. д гктвфю к г йжвдвфю вн гткф жн тзь зпк швгп ч  
 вфв вфкшв мкч етг гнз =  
 енвпктг двфю к г ыз фдн фю жз фвнюг фю пветвднзпп пв тзь зпкз йвжвц  
 к нзж двфвнюг м г чвтвмфвтв0  
 цгт нктг двфю к жэти кдвфю швгп йвжвц. г фвдн фю енвп к  
 ег нзж двфвнюг фюжзл фдкл=  
 г ыз фдн фюм пфгнюег г гтвйш к дпг кфюпзг гчжж з м г ттзмфд =  
 м г пфгнкг двфюетг шв к тзй нфвф швгпгл вфв вфкшв м л жз фвнюг фк=  
 вжзмдвфпг г швпкдвфюетвдкнюг фюнкн гъ кгшцг фюд ег нпзпк швгпгл йвжвц.  
 з г гьзмфдп фг жпг фюк г г фдзпп з дй г ипг фк з тзь зпк =  
 нкшвфю ег г г жзл фдк к з г тзй нфвф йвжвп яфвнг пг швню  
 г гпвт и зпк г фмг пзпкл к г фнкцкл г ф яфвнг пв0  
 етзждкжзфюг жпг фк. м г фгт з г фдг йпкм фюетк тзь зпкк швгпгл йвжвц=  
 егпк вфю еткшп . ег м г фгт пз г н ж фк п ф фгзг з л тзй нфвф  
 жз фвнюг фк. г етзжн фюег йжфдп з кй зпзпк к пветвднзпк . фгзг ыкз жвнюг зль зл  
 твгг ф =  
 тз нктг двфю ег г г д тви зпк я гшкл0

**ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

зй нфвф г дзпк швгпг г етзж зфв вфв вфкмв дмн шв вн згт .  
 зг зфгк . дзг фпг фю к фвфк фкм+. тв етзжнзпп з ег г жв г г швпк .  
 цгт нкт ф ег еткпшке ж гвднзпк пгд ч тзй нфвфг д г ф г жв м г ж . из  
 пвйвпп з д етзж жыкч г жвч ег йкшкк. мвм етвдкн. ж нгдпг пз ег дфгт ф . пг  
 цкф дв ф тзй нфвф г швтзжпг г г жв ег г швпк дмн шв ф тзй нфвф  
 етзж жыкч нзфю0

**7 КЛАСС**

**Числа и вычисления**

Д егнп фю г швфв фп з к ек ю зпп з етк . вткц зфкшв мкз жзл фдк  
 твпкг пвнюг к цк нв к0  
 вчг жфю йпшвпк цк нгд ч д тви зпкл=етк зп фю твйпг г гтвйп з ег г г к  
 етк д цк нзпк йпшвпкл жтгп ч д тви зпкл. г жэти выкч г г мпг дзпп з к  
 жз фкшц з жтгк0  
 Етзгч жфю г ф г жпгл цгт йвек к цк зн м жт гл етзг гтвйг д двфю жз фкшц  
 жтггю д г г мпг дзпп . г г мпг дзпп  
 д жз фкшц . д шв фпг фк д гз м пзшц жз фкшц жтггю0 Утвдпкдвфюк егт ж цкдвфю  
 твпкг пвнюг з цк нв0  
 м г н фюшк нв0  
 Д егнп фюеткмжм к г швпм тзй нфвфв д цк нзпкл. г швпм йпшвпкл цк нгд ч  
 д тви зпкл0  
 Д егнп фю жзл фдк г фвезп к пвф твнюг к ег м вйвфвн к г егтгл пв  
 етвдг шц кпцгт шк +0  
 Етк зп фюеткйпвмк жнк г фк. твйнг и зпкз пв пг и кфвнк пвф твнюг ч цк зн0  
 зь вфю етг фвлъ кз етвмфкм-гткзпфктг двпп з йвжвц. д йвпп з г фпгъ зпкз  
 дзнкшп. етгегтшк пвнюг фю дзнкшп. етг швпфв к= кпфвтетзфктг двфю тзй нфвф  
 тзь зпк йвжвц шцфг г твпкшпкл. д йвпп ч г дгл фдв к тв вфгкдвз ч  
 г гьзмфг д0  
**Алгебраические выражения**  
 ткзпфктг двфю д егп фк ч к г етзгтг двфю пв г вйг дг тг дпз вн згтвкшв м л

фвт кпнг кзл к к днкмл0

вчг жфюйпвцпк г мдзпп чд тви зпкл етк йвжвпп ч йпвцпк чезтз зпп ч0

Д егнп фюетзгтвйг двпк пвнг г д тви зпк д пг гцзп еткдзжпкз егжгп ч нв в3 ч. тв мг фкз мггм0

Д егнп фю пгизпкз гжгпцзпв пв пг гцзп к пг гцзпв пв пг гцзп. етк зп фю цгт н мдвжтвфв к мдвжтвфв твйпг фк гегтгл пв етвдщп кпцгт вшк +0

ыз фдн фю твйнгизпкз пг гцзпгд пв пгикфвнк ег гыю д пз зпк йв мггмк ггыз г пгикфвн . теектгдмк нв в3 ч. етк зпзпк цгт н гмгвы ппг г пгизпк гегтгл пв етвдщп кпцгт вшк +0

Етк зп фю етзгтвйг двпк пг гцзпгд жн тзъ зпк твйнкщп ч йвжвщп кй вфв вфкмк. зип четзж зфг д кйтзвнпг л етвмфкмк0

К егнпг двфю дгл фдв фвезпзл пвф твнпг к егмвйвфвн к жн етзгтвйг двпк д тви зпкл гегтгл пв етвдщп кпцгт вшк +0

### **Уравнения и неравенства**

зъ вфюнкпзлп з твдпзпк гжггл етз зппгл. етк зп етвдкнв етзчгжв гф к чгжпг г твдпзпк м твдпг кнпг з 0 Еггдзт фю дн зф нк цк нг мтпз твдпзпк 0

К зфюетзж фвднзпкз г твцкпв мкч зфг жвч етк тзъ зпкк нкпзлп ч твдпзпкл к кч к фв 0

Егжктвфю етк зт евт цк зн. дн ыкч тзъ зпкз нкпзлпг г твдпзпк жд етз зпп к0

Уфггкфю д мггтжпвфпгл енг м фк твцкм нкпзлпг г твдпзпк жд етз зпп к=егнпг ю твцкм . еткдгжфюетк зт тзъ зпк твдпзпк 0

зъ вфю к фв жд ч нкпзлп ч твдпзпкл жд етз зпп к. д фг цк нз твцкпв мк гегтгл пв вн гткф пвгп ч жл фдкл+0

Уг фвдн фю ег нз гд з фпг г впвнкйв+к тзъ вфюнкпзлпг з твдпзпкз кнк к фв нкпзлп ч твдпзпкл ег нгдк йвжвщп. кпфвтетзфктг двфюд ггфдзф фдкк м пфвм фг йвжвщп егн пвпп л тзй нкфвф0

### **Координаты и графики. Функции**

Кйгтви вфю пв мггтжпвфпгл ет гл фгцмк. ггфдзф фд ыкз йвжвпп мггтжпвфв . н цк. гфгзймк. кпфвтдвн = йвек двфю цк нгд з етг зи фмк пв вн згтвкпв мг й мв0

ф зшфю д мггтжпвфпгл енг м фк фгцмк ег йвжвпп мггтжпвфв = фггкфю твцкмк нкпзлп ч ц пмккл0 Уфггкфю твцкмц пмкк  $y = kx + b$ .

ек двфю ег гыю ц пмккл кйцз фп з йвдк к г фк зи ж дзнкпкпв к ег вн гткф пвгп ч жл фдкл+ мтг фю дтз . тв фг пкз=пвпв. мнкпв фдг. фгк г фю= етг кйг жфвнпг фю дтз . ггы твгф 0

вчг жфюйпвцпкз ц пмкк ег йпвцпк з вг зпфв0

Егпк вфю твцкпв мкл ег гг етзж фвднзпк к впвнкйв кпцгт вшкк=кйднзмвфюк кпфвтетзфктг двфюкпцгт вшк кй твцкм дтзвнпг четгпв гдк йвдк к г фвл0

## **8 КЛАСС**

### **Числа и вычисления**

К егнпг двфю пвпвнпг з етзж фвднзпк г пгиз фдз жл фдкфвнпг ч цк зн жн твдпзпк . гмг нзпк к д цк нзпкл= кйгтви вфю жл фдкфвнпг з цк нв фгцмв к пв мггтжпвфпгл ет гл0

Етк зп фю егп фкз вткц зфкпв мг г мдвжтвфпг г мтп = пвчг жфю мдвжтвфп з мтпк. к егнпг етк пзггчгж г фк мвнпг н фгт= д егнп фю етг фвлъ кз етзгтвйг двпк д тви зпкл. гжти выкч мдвжтвфп з мтпк. к егнпг дгл фдв мтпзл0

К егнпг двфю йвек к гнпг кч к вн ч цк зн ег гыю жз фкщп ч жтгзл к

фвезпзл щк нв 320

**Алгебраические выражения**

Етк зп фю егп фкз фвезпк пвн егмвйфвнз . д егнп фю етзггтвйг двпк д тви зпкл . г жти выкч фвезпк пвн егмвйфвнз к егнйг двпкз етвд щпгл кпцгт вщк+0

Д егнп фю пз нгип з фгиж фдзпп з етзггтвйг двпк твщкгпвнйг ч д тви зпкл пвг пгдз етвдкн жл фдкл пвж пг гщзпв к к вн згтвкщв мк к жтгг к0

в мвж двфюмдвжгвфп л фг чщзп пв пгикфвнк0

Етк зп фю етзггтвйг двпк д тви зпкл жн тзъ зпк твйнкщц ч йвжщ кй вфв вфкмк . зип четзж зфг д кйтзвнйг л етвмфкмк0

**Уравнения и неравенства**

зъ вфю нкпзлп з . мдвжгвфп з твдпзпк к егнйг двпкз етвд щпгл кпцгт вщк+к твщкгпвнйг з твдпзпк . дгжыкз мпк . к фв жд ч твдпзпкл жд езтз зпп к0

Етг дг жфюетг фвлъ кз к нзж двпк твдпзпкл к к фв твдпзпкл . дфг щк нз етк зпзпкз твцкщв мкч етзж фвднзпкл фвпвднкдвфю к ззф нк твдпзпкз кнк к фв в твдпзпкл тзъ зпк . з нк к ззф фг мнйг . к ет0 гегтгл пв вн гткф цвгп ч жл фдкл0

Езтзгг жфю гф нгдз пгл цгт нктгдмк йвжщк м з вн згтвкщв мгл гжнк ег гыю г фвднзпк твдпзпк кнк к фв твдпзпкл . кпфвтетзфктг двфю д ггфдзф фдкк мпфвм фг йвжщк егн цпп л тзй нфвф0

Етк зп фю дгл фдв щк нгд ч пзтвдзп фд жн твдпзпк . гшвпмк=тзъ вфюнкпзлп з пзтвдзп фдв гжггл езтз зппгл к кч к фв = жвдвфю твцкщв м кнн фгвщк пгиз фдв тзъ зпкл пзтвдзп фдв . к фв пзтвдзп фд0

**Функции**

езтктг двфю пв гвйг дг тгдпз ц пмщкгпвнйг з егп фк к й м фвт кп . к дгнкщв мкз гггйпвщпк +=гетзжн фю йпвщпкз ц пмщкк ег йпвщпк вг зпфв= гетзжн фю дгл фдв ц пмщкк ег з твцкм 0

Уфггкфю твцкмк янз зпфвтп ч ц пмщкл дкжв .  $y = x^2$ ,  $y = x^3$ ,  $y = \sqrt{x}$ ,  $y = \frac{k}{x}$ ; гек двфю дгл фдв щк нгдл ц пмщкк ег з твцкм етк пзггчжж г фк пветвдн ызл ег гыю +0

**9 КЛАСС**

**Числа и вычисления**

Утвдпкдвфюк егт жщкдвфютвщкгпвнйг з к кттвщкгпвнйг з щк нв0

Д егнп фювткц зфкщв мкз жл фдк твщкгпвнйг к щк нв к . гшфвв фп з к ек ю зпп з етк . д егнп фюд щк нзпк кттвщкгпвнйг к щк нв к0

вчг жфюйпвщпк фвезпзл пвн к егмвйфвн к к мгтпзл=д щк н фюйпвщпк щк нгд ч д тви зпкл0

мг н фю жл фдкфвнйг з щк нв . д егнп фю еткмжм тзй нфвфв д щк нзпкл . гшвпм щк нгд ч д тви зпкл0

**Уравнения и неравенства**

зъ вфю нкпзлп з к мдвжгвфп з твдпзпк . твдпзпк . дгжыкз мпк . етг фвлъ кз жтггпг-твщкгпвнйг з твдпзпк 0

зъ вфю етг фвлъ кз к фв жд ч нкпзлп ч твдпзпкл жд езтз зпп к к к фв жд ч твдпзпкл . дмгфгт чгжгг твдпзпкз пз дн зф нкпзлп ег дкй внйг л гегтз+0

зъ вфю етг фвлъ кз фвм фг д з йвжщк вн згтвкщв мк ег ггг ег гыю г фвднзпк твдпзпк кнк к фв жд ч твдпзпкл жд езтз зпп к0

Етг дг жфюетг фвлъ кз к нзж двпк твдпзпкл к к фв твдпзпкл . дфг щк нз

етк зпзпкз твцкшв мкч етжж фвднзпкл фвпвднкдвфю к ззф нк твдпзпкз кнк  
к фв в твдпзпкл тзъ зпк . з нк к ззф фг мн юмг . к ет 00

зъ вфю нкпзлп з пзтвдзп фдв. мдвжтвфп з пзтвдзп фдв= кйг гтви вфю тзъ зпкз  
пзтвдзп фд пв шк нг дг л ет гл. йвек двфю тзъ зпкз ег гыю к дг нг д0

зъ вфю к фв нкпзлп ч пзтвдзп фд. к фв пзтвдзп фд. дмн шв ыкз  
мдвжтвфп з пзтвдзп фдг = кйг гтви вфю тзъ зпкз к фв пзтвдзп фд пв шк нг дг л ет гл.  
йвек двфю тзъ зпкз ег гыю к дг нг д0

К ег нюг двфю пзтвдзп фдв етк тзъ зпкк твйнкшч ч йвжшц0

### **Функции**

в ег йпвдвфю ц пмшк кй шпп ч джж д0 Ег мвй двфю чз вфкшв мк тв ег нгизпкз  
пв мг гтжпвфп г л енг мг фк твцкмг дц пмшкл джжв  $y = kx$ ,  $y = kx + b$ ,  $y = ax^2 + bx + c$ ,  $y =$   
 $x^3$ ,  $y = \sqrt{x}$ ,  $y = \frac{k}{x}$  д йвдк к г фк г фйпвшпкл мг яццкшкзпфг дг ек двфю дг л фдв ц пмшкл0

Уфгг кфюк кйг гтви вфю чз вфкшв мк твцкмж мдвжтвфкшч ч ц пмшкл. гек двфю  
дг л фдв мдвжтвфкшч ч ц пмшкл ег кч твцкмв 0

в ег йпвдвфю мдвжтвфкшч ц пмшк ег цгт нз. етк джжфю етк зт  
мдвжтвфкшч ч ц пмшкл кйтзвнюг л и кйпк. цкйжмж. зг зфгкк0

### **Арифметическая и геометрическая прогрессии**

в ег йпвдвфю вткц зфкшв м к зг зфгкшв м етг тз кк етк твйп ч ег ггвч  
йвжшк 0

Д ег нп фю д шк нзпк к ег нюг двпкз цгт н n- г шзпв вткц зфкшв м л к  
зг зфгкшв м л етг тз кл. езд ч n шзпг д с гегтг л пв етвдшч  
кпцгт вшк +0

зъ вфю йвжшк. д йвпп з шк нг д к ег нзж двфвнюг ф к. д фг шк нз йвжшк  
кйтзвнюг л и кйпк к ег нюг двпкз мвнюм н фг тв. шкцгт д ч фвчпг нг кл +0

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ  
7 КЛАСС**

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Щк нв к д щк нзпк 0 вщкг пвншю з щк нв	25	1		Гкгнкг фзмв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f415b90">https://m.edsoo.ru/7f415b90</a>
2	н згтвкшв мкз д тви зпк	27	1		Гкгнкг фзмв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f415b90">https://m.edsoo.ru/7f415b90</a>
3	твдпзпк к пзтвдзп фдв	20	1		Гкгнкг фзмв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f415b90">https://m.edsoo.ru/7f415b90</a>
4	Огг тжпвф к твцкмж0Ц пмкк	24	1		Гкгнкг фзмв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f415b90">https://m.edsoo.ru/7f415b90</a>
5	Ег дфг тзпкз к г г г гызпкз	6	1		Гкгнкг фзмв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f415b90">https://m.edsoo.ru/7f415b90</a>
Г 33 О	КЩУФД Щ У Д Е Е	3	102	5	0

## 8 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Щк нв к д щк нзпк 00двжтвфп з мтпк	15			Гкгнкргфзmv О <a href="https://m.edsoo.ru/7f417af8">https://m.edsoo.ru/7f417af8</a>
2	Щк нв к д щк нзпк 0Уфвезпю цвн ег мвийфвнз	7			Гкгнкргфзmv О <a href="https://m.edsoo.ru/7f417af8">https://m.edsoo.ru/7f417af8</a>
3	н згтвкцф мкз д тви зпк 0 Одвжтвфп л фг чцнзп	5	1		Гкгнкргфзmv О <a href="https://m.edsoo.ru/7f417af8">https://m.edsoo.ru/7f417af8</a>
4	н згтвкцф мкз д тви зпк 0 н згтвкцф мв жтггю	15	1		Гкгнкргфзmv О <a href="https://m.edsoo.ru/7f417af8">https://m.edsoo.ru/7f417af8</a>
5	твдпзпк к пзтвдзп фдв0Одвжтвфп з твдпзпк	15	1		Гкгнкргфзmv О <a href="https://m.edsoo.ru/7f417af8">https://m.edsoo.ru/7f417af8</a>
6	твдпзпк к пзтвдзп фдв0Ук фв твдпзпкл	13			Гкгнкргфзmv О <a href="https://m.edsoo.ru/7f417af8">https://m.edsoo.ru/7f417af8</a>
7	твдпзпк к пзтвдзп фдв0 зтвдзп фдв	12	1		Гкгнкргфзmv О <a href="https://m.edsoo.ru/7f417af8">https://m.edsoo.ru/7f417af8</a>
8	Ц пмикк0 пгдп з егп фж	5			Гкгнкргфзmv О <a href="https://m.edsoo.ru/7f417af8">https://m.edsoo.ru/7f417af8</a>
9	Ц пмикк0Щк нг д з ц пмикк	9			Гкгнкргфзmv О <a href="https://m.edsoo.ru/7f417af8">https://m.edsoo.ru/7f417af8</a>
10	Ег дфг тзпкз к ргг гызпкз	6	1		Гкгнкргфзmv О <a href="https://m.edsoo.ru/7f417af8">https://m.edsoo.ru/7f417af8</a>
Г 33 О Кцф УФД Щ У Д Е Е		3	102	5	0

## 9 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Щк нв к д щк нзпк 0 зл фдкфвнюи з щк нв	9			ГкГнкГ фвМв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f419d08">https://m.edsoo.ru/7f419d08</a>
2	твдпзпк к пзтвдзп фдв0 твдпзпк г жпг л е з т з з п п г л	14	1		ГкГнкГ фвМв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f419d08">https://m.edsoo.ru/7f419d08</a>
3	твдпзпк к пзтвдзп фдв0Ук фз твдпзпкл	14	1		ГкГнкГ фвМв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f419d08">https://m.edsoo.ru/7f419d08</a>
4	твдпзпк к пзтвдзп фдв0 зтвдзп фдв	16	1		ГкГнкГ фвМв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f419d08">https://m.edsoo.ru/7f419d08</a>
5	Ц пмшкк	16	1		ГкГнкГ фвМв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f419d08">https://m.edsoo.ru/7f419d08</a>
6	Щк нг д з е г нзж дфвнюи г фк	15	1		ГкГнкГ фвМв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f419d08">https://m.edsoo.ru/7f419d08</a>
7	Ег дф тзпкз. г г г гызпкз. к фв вфжйшк йпвпкл	18	1		ГкГнкГ фвМв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f419d08">https://m.edsoo.ru/7f419d08</a>
Г 33 О КЩУФД Щ У Д Е Е 3		102	6	0	



**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**  
**7 КЛАСС**

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Ег п фкз твцкг пвнЮиГ г цқ нв	1				
2	ткц зфкцв мкз жзл фдк твцкг пвнЮи к цқ нв к	1				
3	ткц зфкцв мкз жзл фдк твцкг пвнЮи к цқ нв к	1				
4	ткц зфкцв мкз жзл фдк твцкг пвнЮи к цқ нв к	1				
5	ткц зфкцв мкз жзл фдк твцкг пвнЮи к цқ нв к	1				
6	ткц зфкцв мкз жзл фдк твцкг пвнЮи к цқ нв к	1				
7	Утвдпзпкз. егт ж цқдвпкз твцкг пвнЮи ч цқ зн	1				
8	Утвдпзпкз. егт ж цқдвпкз твцкг пвнЮи ч цқ зн	1				
9	Утвдпзпкз. егт ж цқдвпкз твцкг пвнЮи ч цқ зн	1				
10	Уфвезпю пвф твнЮи ег мвйвфвнз	1				ГкГнкГ фвмв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f4211de">https://m.edsoo.ru/7f4211de</a>
11	Уфвезпю пвф твнЮи ег мвйвфвнз	1				ГкГнкГ фвмв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f421382">https://m.edsoo.ru/7f421382</a>

12	Уфвезпю пвф твнЮИ ег мвйвфвнз	1				ГкГнкГ фвМв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f42154e">https://m.edsoo.ru/7f42154e</a>
13	Уфвезпю пвф твнЮИ ег мвйвфвнз	1				ГкГнкГ фвМв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f4218be">https://m.edsoo.ru/7f4218be</a>
14	Уфвезпю пвф твнЮИ ег мвйвфвнз	1				
15	зъ зпкз г пг дп ч йвжвщпв жтг гк. етг швпф кйтзвнЮИГ л етвмфкмк	1				
16	зъ зпкз г пг дп ч йвжвщпв жтг гк. етг швпф кйтзвнЮИГ л етвмфкмк	1				
17	зъ зпкз г пг дп ч йвжвщпв жтг гк. етг швпф кйтзвнЮИГ л етвмфкмк	1				
18	зъ зпкз г пг дп ч йвжвщпв жтг гк. етг швпф кйтзвнЮИГ л етвмфкмк	1				
19	Еткйпвмк жнк г фк. твйнг и зпк пв пг и кфвнк пвф твнЮИ ч шк зн	1				
20	Еткйпвмк жнк г фк. твйнг и зпк пв пг и кфвнк пвф твнЮИ ч шк зн	1				
21	звнЮИ з йвдк к г фк0Ет в к г гтвфпв етгегтшкГ пвнЮИГ фк	1				
22	звнЮИ з йвдк к г фк0Ет в к г гтвфпв етгегтшкГ пвнЮИГ фк	1				
23	звнЮИ з йвдк к г фк0Ет в к г гтвфпв етгегтшкГ пвнЮИГ фк	1				
24	звнЮИ з йвдк к г фк0Ет в к г гтвфпв етгегтшкГ пвнЮИГ фк	1				
25	Ог пфгг нЮИв твгг фв ег фв з вшкГ пвнЮИ з шк нв	1	1			

26	Г мдзпп з д тви зпк	1				ГкГнкГ фвмв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f41feec">https://m.edsoo.ru/7f41feec</a>
27	Езтз зпп з0 ге фк з йпвцвпк езтз зпп ч	1				
28	Цгт н	1				
29	Цгт н	1				
30	Етзг гтвйг двпкз г мдзпп ч д тви зпкл. тв мг фкз мгггmk еткдзжзпкз егжгп ч нв в з ч	1				ГкГнкГ фвмв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f41fafa">https://m.edsoo.ru/7f41fafa</a>
31	Етзг гтвйг двпкз г мдзпп ч д тви зпкл. тв мг фкз мгггmk еткдзжзпкз егжгп ч нв в з ч	1				ГкГнкГ фвмв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f41fd70">https://m.edsoo.ru/7f41fd70</a>
32	Етзг гтвйг двпкз г мдзпп ч д тви зпкл. тв мг фкз мгггmk еткдзжзпкз егжгп ч нв в з ч	1				
33	Етзг гтвйг двпкз г мдзпп ч д тви зпкл. тв мг фкз мгггmk еткдзжзпкз егжгп ч нв в з ч	1				
34	Удг л фдв фвезпк пвф твнкп ег мвйвфвнз	1				ГкГнкГ фвмв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f421382">https://m.edsoo.ru/7f421382</a>
35	Удг л фдв фвезпк пвф твнкп ег мвйвфвнз	1				ГкГнкГ фвмв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f42154e">https://m.edsoo.ru/7f42154e</a>
36	Удг л фдв фвезпк пвф твнкп ег мвйвфвнз	1				ГкГнкГ фвмв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f4218be">https://m.edsoo.ru/7f4218be</a>
37	пг гцзп	1				ГкГнкГ фвмв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f42276e">https://m.edsoo.ru/7f42276e</a>
38	пг гцзп	1				ГкГнкГ фвмв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f422930">https://m.edsoo.ru/7f422930</a>

39	Унг и зпкз. д цкфвпкз. пг и зпкз пг г ццзпг д	1				ГкГнкГ фвмв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f422af2">https://m.edsoo.ru/7f422af2</a>
40	Унг и зпкз. д цкфвпкз. пг и зпкз пг г ццзпг д	1				ГкГнкГ фвмв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f422cc8">https://m.edsoo.ru/7f422cc8</a>
41	Унг и зпкз. д цкфвпкз. пг и зпкз пг г ццзпг д	1				ГкГнкГ фвмв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f422fca">https://m.edsoo.ru/7f422fca</a>
42	Унг и зпкз. д цкфвпкз. пг и зпкз пг г ццзпг д	1				ГкГнкГ фвмв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f423182">https://m.edsoo.ru/7f423182</a>
43	Цгт н гмвы ппг г пг и зпк	1				ГкГнкГ фвмв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f42432a">https://m.edsoo.ru/7f42432a</a>
44	Цгт н гмвы ппг г пг и зпк	1				ГкГнкГ фвмв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f42464a">https://m.edsoo.ru/7f42464a</a>
45	Цгт н гмвы ппг г пг и зпк	1				ГкГнкГ фвмв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f424c12">https://m.edsoo.ru/7f424c12</a>
46	Цгт н гмвы ппг г пг и зпк	1				ГкГнкГ фвмв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f424fd2">https://m.edsoo.ru/7f424fd2</a>
47	Цгт н гмвы ппг г пг и зпк	1				ГкГнкГ фвмв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f4251d0">https://m.edsoo.ru/7f4251d0</a>
48	вйнг и зпкз пг г ццзпг д пв пг и кфвнк	1				ГкГнкГ фвмв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f423312">https://m.edsoo.ru/7f423312</a>
49	вйнг и зпкз пг г ццзпг д пв пг и кфвнк	1				ГкГнкГ фвмв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f4237fe">https://m.edsoo.ru/7f4237fe</a>
50	вйнг и зпкз пг г ццзпг д пв пг и кфвнк	1				ГкГнкГ фвмв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f4239de">https://m.edsoo.ru/7f4239de</a>
51	вйнг и зпкз пг г ццзпг д пв пг и кфвнк	1				
52	Ог пфгг нюв твгг фв ег фв з н згтвкцв мкз д тви зпк	1	1			

53	ТВДПЗПКЗ. еТВДКНВ етзг гтвйг двпк твдпзпк . твдпг кнюг фю твдпзпкл	1				
54	кпзлпг з твдпзпкз гжпг л езтз зппг л. тзъ зпкз нкпзлп ч твдпзпкл	1				
55	кпзлпг з твдпзпкз гжпг л езтз зппг л. тзъ зпкз нкпзлп ч твдпзпкл	1				Гкгнкг фвмв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f420482">https://m.edsoo.ru/7f420482</a>
56	кпзлпг з твдпзпкз гжпг л езтз зппг л. тзъ зпкз нкпзлп ч твдпзпкл	1				
57	зъ зпкз йвжвщ ег гыю твдпзпкл	1				Гкгнкг фвмв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f42064e">https://m.edsoo.ru/7f42064e</a>
58	зъ зпкз йвжвщ ег гыю твдпзпкл	1				Гкгнкг фвмв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f420806">https://m.edsoo.ru/7f420806</a>
59	зъ зпкз йвжвщ ег гыю твдпзпкл	1				Гкгнкг фвмв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f4209a0">https://m.edsoo.ru/7f4209a0</a>
60	зъ зпкз йвжвщ ег гыю твдпзпкл	1				Гкгнкг фвмв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f420e6e">https://m.edsoo.ru/7f420e6e</a>
61	кпзлпг з твдпзпкз жд езтз зпп к к з г твцкм	1				Гкгнкг фвмв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f427c32">https://m.edsoo.ru/7f427c32</a>
62	кпзлпг з твдпзпкз жд езтз зпп к к з г твцкм	1				Гкгнкг фвмв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f427e8a">https://m.edsoo.ru/7f427e8a</a>
63	Ук фв в жд ч нкпзлп ч твдпзпкл жд езтз зпп к	1				Гкгнкг фвмв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f42836c">https://m.edsoo.ru/7f42836c</a>
64	Ук фв в жд ч нкпзлп ч твдпзпкл жд езтз зпп к	1				

65	Ук фв в жд ч нкпзлп ч твдпзпкл жд езтз зпп к	1				
66	Ук фв в жд ч нкпзлп ч твдпзпкл жд езтз зпп к	1				
67	зъ зпкз к фв твдпзпкл	1				ГкГнкГ фвМв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f4284de">https://m.edsoo.ru/7f4284de</a>
68	зъ зпкз к фв твдпзпкл	1				ГкГнкГ фвМв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f42865a">https://m.edsoo.ru/7f42865a</a>
69	зъ зпкз к фв твдпзпкл	1				ГкГнкГ фвМв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f4287d6">https://m.edsoo.ru/7f4287d6</a>
70	зъ зпкз к фв твдпзпкл	1				
71	зъ зпкз к фв твдпзпкл	1				
72	Ог пфгг нюив твгг фв ег фв з кпзлп з твдпзпк	1	1			ГкГнкГ фвМв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f421044">https://m.edsoo.ru/7f421044</a>
73	Ог гтжпвфв фг цмк пв ет гл	1				ГкГнкГ фвМв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f41de76">https://m.edsoo.ru/7f41de76</a>
74	Щк нгд зетг зи фмк	1				ГкГнкГ фвМв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f41dff2">https://m.edsoo.ru/7f41dff2</a>
75	Щк нгд зетг зи фмк	1				
76	в фг пкз зи ж жд фг цмв к мг гтжпвфг лет гл	1				
77	в фг пкз зи ж жд фг цмв к мг гтжпвфг лет гл	1				
78	Ет г гнюив к фв в мг гтжпвф пв енг мг фк	1				ГкГнкГ фвМв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f41e16e">https://m.edsoo.ru/7f41e16e</a>
79	Ет г гнюив к фв в мг гтжпвф пв енг мг фк	1				ГкГнкГ фвМв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f41e42a">https://m.edsoo.ru/7f41e42a</a>
80	Етк зт твцкмг д йвжвпп ч	1				ГкГнкГ фвМв О

	цгт нв к				<a href="https://m.edsoo.ru/7f41e8a8">https://m.edsoo.ru/7f41e8a8</a>
81	Етк зт твцкмг д йвжвпп ч цгт нв к	1			ГкГнкГ фвмв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f41ed80">https://m.edsoo.ru/7f41ed80</a>
82	Етк зт твцкмг д йвжвпп ч цгт нв к	1			
83	Етк зт твцкмг д йвжвпп ч цгт нв к	1			
84	Щфпкз твцкмг д тзвнюи ч йвдк к г фвл	1			ГкГнкГ фвмв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f41ea24">https://m.edsoo.ru/7f41ea24</a>
85	Щфпкз твцкмг д тзвнюи ч йвдк к г фвл	1			
86	Егп фкз ц пмшкк	1			ГкГнкГ фвмв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f41ef06">https://m.edsoo.ru/7f41ef06</a>
87	твцкмц пмшкк	1			
88	Удг л фдв ц пмшкл	1			ГкГнкГ фвмв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f41f078">https://m.edsoo.ru/7f41f078</a>
89	Удг л фдв ц пмшкл	1			ГкГнкГ фвмв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f41f1fe">https://m.edsoo.ru/7f41f1fe</a>
90	кпзлпв ц пмшк	1			ГкГнкГ фвмв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f427282">https://m.edsoo.ru/7f427282</a>
91	кпзлпв ц пмшк	1			ГкГнкГ фвмв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f427412">https://m.edsoo.ru/7f427412</a>
92	Ег фгг зпкз твцкмв нкпзлпг л ц пмшкк	1			ГкГнкГ фвмв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f426d1e">https://m.edsoo.ru/7f426d1e</a>
93	Ег фгг зпкз твцкмв нкпзлпг л ц пмшкк	1			
94	твцкмц пмшкк ч	1			
95	твцкмц пмшкк ч	1			

96	Ог пфгг нюв твгг фв ег фв з Ог гтжпвф к твцкмкОЦ пмшкк	1	1			Гкгнкг фвмв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f41f50a">https://m.edsoo.ru/7f41f50a</a>
97	Ег дфг тзпкз г пгдп чегп фкл к зфг ж д м т в 9 мнв в. г г г гызпкз йпвпкл	1				Гкгнкг фвмв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f429c6c">https://m.edsoo.ru/7f429c6c</a>
98	Ег дфг тзпкз г пгдп чегп фкл к зфг ж д м т в 9 мнв в. г г г гызпкз йпвпкл	1				Гкгнкг фвмв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f429f32">https://m.edsoo.ru/7f429f32</a>
99	Ег дфг тзпкз г пгдп чегп фкл к зфг ж д м т в 9 мнв в. г г г гызпкз йпвпкл	1				Гкгнкг фвмв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f42a0e0">https://m.edsoo.ru/7f42a0e0</a>
100	Ег дфг тзпкз г пгдп чегп фкл к зфг ж д м т в 9 мнв в. г г г гызпкз йпвпкл	1				Гкгнкг фвмв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f42a27a">https://m.edsoo.ru/7f42a27a</a>
101	Кфг г дв м пфгг нюв твгг фв	1				
102	Ег дфг тзпкз г пгдп чегп фкл к зфг ж д м т в 9 мнв в. г г г гызпкз йпвпкл	1				Гкгнкг фвмв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f42a900">https://m.edsoo.ru/7f42a900</a>
Г 33 О Е 3	КЦФ УФД Щ У Д Е	102	4	0		

## 8 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Одвжтвфп л мтзпюкйщк нв	1				Гкгнкгфвмв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f42d452">https://m.edsoo.ru/7f42d452</a>
2	Егп фкзгг ктвщкгпвнюг щк нз	1				Гкгнкгфвмв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f42eaaa">https://m.edsoo.ru/7f42eaaa</a>
3	з фкщц зеткгнкизпк кттвщкгпвнюи чщк зн	1				
4	з фкщц зеткгнкизпк кттвщкгпвнюи чщк зн	1				
5	зл фдкфвнюи зщк нв	1				
6	Утвдпзпкз жзл фдкфвнюи чщк зн	1				
7	Утвдпзпкз жзл фдкфвнюи чщк зн	1				
8	ткц зфкщв мкл мдвжтвфп л мтзпю	1				
9	твдпзпкз дкжв с	1				
10	Удг л фдв вткц зфкщв мкч мдвжтвфп ч мтпзл	1				Гкгнкгфвмв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f42d862">https://m.edsoo.ru/7f42d862</a>
11	Удг л фдв вткц зфкщв мкч мдвжтвфп ч мтпзл	1				Гкгнкгфвмв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f42d862">https://m.edsoo.ru/7f42d862</a>
12	Етзг гтвйг двпкз щк нг д ч д тви зпкл. г жзти выкч мдвжтвфп з мтпк	1				Гкгнкгфвмв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f42dd26">https://m.edsoo.ru/7f42dd26</a>
13	Етзг гтвйг двпкз щк нг д ч	1				Гкгнкгфвмв О

	д тви зпкл. г жэти выкч мдвжт вфп з мтпк				<a href="https://m.edsoo.ru/7f42ded4">https://m.edsoo.ru/7f42ded4</a>
14	Етзг гтвйг двпкз щк нг д ч д тви зпкл. г жэти выкч мдвжт вфп з мтпк	1			Гкгнкг фвмв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f42e0be">https://m.edsoo.ru/7f42e0be</a>
15	Етзг гтвйг двпкз щк нг д ч д тви зпкл. г жэти выкч мдвжт вфп з мтпк	1			Гкгнкг фвмв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f42e262">https://m.edsoo.ru/7f42e262</a>
16	Уфвезпо швн ег мвийфвнз	1			Гкгнкг фвмв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f4354a4">https://m.edsoo.ru/7f4354a4</a>
17	Уфвпжтфпв йвек ющк нв0 вй зт ггызмф дгмг ив ыз г ктв гфянз зпфвгп чшв фкшж мг кшв мкч ггызмф дт жнкфвнюг фюетг шв гдд гмг ив ыз ктз	1			Гкгнкг фвмв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f436098">https://m.edsoo.ru/7f436098</a>
18	Удг л фдв фвезпк швн ег мвийфвнз	1			Гкгнкг фвмв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f435648">https://m.edsoo.ru/7f435648</a>
19	Удг л фдв фвезпк швн ег мвийфвнз	1			Гкгнкг фвмв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f435648">https://m.edsoo.ru/7f435648</a>
20	Удг л фдв фвезпк швн ег мвийфвнз	1			Гкгнкг фвмв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f435648">https://m.edsoo.ru/7f435648</a>
21	Удг л фдв фвезпк швн ег мвийфвнз	1			Гкгнкг фвмв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f43599a">https://m.edsoo.ru/7f43599a</a>
22	Удг л фдв фвезпк швн ег мвийфвнз	1			Гкгнкг фвмв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f435ed6">https://m.edsoo.ru/7f435ed6</a>
23	Одвжт вфп л фг чщзп	1			
24	Одвжт вфп л фг чщзп	1			

25	вйнг и зпкз мдвжтвфпг г фг чщзпв пв пг и кфвнк	1				ГкГнкГ фвмв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f42fd38">https://m.edsoo.ru/7f42fd38</a>
26	вйнг и зпкз мдвжтвфпг г фг чщзпв пв пг и кфвнк	1				ГкГнкГ фвмв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f42fd38">https://m.edsoo.ru/7f42fd38</a>
27	Ог пфгг нюив твгг фв ег фв в Одвжтвфп з м г тпк0Уфвезпк0 Одвжтвфп л фг зчщзп	1	1			ГкГнкГ фвмв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f42ec80">https://m.edsoo.ru/7f42ec80</a>
28	н згтвкшв мв жтг гю	1				ГкГнкГ фвмв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f430382">https://m.edsoo.ru/7f430382</a>
29	ге фк з йтвщпк езтз зпп ч. дчг ж ыкч д вн згтвкшв мкз д тви зпк	1				
30	ге фк з йтвщпк езтз зпп ч. дчг ж ыкч д вн згтвкшв мкз д тви зпк	1				
31	пг дпг з дг л фдг вн згтвкшв м л жтг гк	1				ГкГнкГ фвмв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f4308e6">https://m.edsoo.ru/7f4308e6</a>
32	Уг мгвызпкз жтг гзл	1				ГкГнкГ фвмв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f430a8a">https://m.edsoo.ru/7f430a8a</a>
33	Уг мгвызпкз жтг гзл	1				ГкГнкГ фвмв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f430f44">https://m.edsoo.ru/7f430f44</a>
34	Уг мгвызпкз жтг гзл	1				ГкГнкГ фвмв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f430f44">https://m.edsoo.ru/7f430f44</a>
35	Унг и зпкз. д цкфвпкз. пг и зпкз к жнзпкз вн згтвкшв мкч жтг гзл	1				ГкГнкГ фвмв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f43128c">https://m.edsoo.ru/7f43128c</a>
36	Унг и зпкз. д цкфвпкз. пг и зпкз к жнзпкз вн згтвкшв мкч жтг гзл	1				ГкГнкГ фвмв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f4315c0">https://m.edsoo.ru/7f4315c0</a>
37	Унг и зпкз. д цкфвпкз. пг и зпкз	1				ГкГнкГ фвмв О

	К ЖНЗПКЗ ВН ЗГТВКЦФ МКЧ ЖТГ ГЗЛ				<a href="https://m.edsoo.ru/7f4318c2">https://m.edsoo.ru/7f4318c2</a>
38	Унг и зпкз. д цқфвпкз. пг и зпкз К ЖНЗПКЗ ВН ЗГТВКЦФ МКЧ ЖТГ ГЗЛ	1			ГКГНКГ ФВМВ О <a href="https://m.edsoo.ru/7f431a20">https://m.edsoo.ru/7f431a20</a>
39	Етзг гтвйг двпкз д тви зпкл. г жсти выкч вн згтвкцф мкз жтг гк	1			ГКГНКГ ФВМВ О <a href="https://m.edsoo.ru/7f43259c">https://m.edsoo.ru/7f43259c</a>
40	Етзг гтвйг двпкз д тви зпкл. г жсти выкч вн згтвкцф мкз жтг гк	1			ГКГНКГ ФВМВ О <a href="https://m.edsoo.ru/7f432736">https://m.edsoo.ru/7f432736</a>
41	Етзг гтвйг двпкз д тви зпкл. г жсти выкч вн згтвкцф мкз жтг гк	1			ГКГНКГ ФВМВ О <a href="https://m.edsoo.ru/7f432736">https://m.edsoo.ru/7f432736</a>
42	Ог пфгг нюив твгг фв ег фв з н згтвкцф мв жтг гю	1	1		ГКГНКГ ФВМВ О <a href="https://m.edsoo.ru/7f431d36">https://m.edsoo.ru/7f431d36</a>
43	Одвжтвфпг з твдпзпкз	1			ГКГНКГ ФВМВ О <a href="https://m.edsoo.ru/7f42ee1a">https://m.edsoo.ru/7f42ee1a</a>
44	зег нпг з мдвжтвфпг з твдпзпкз	1			ГКГНКГ ФВМВ О <a href="https://m.edsoo.ru/7f42ee1a">https://m.edsoo.ru/7f42ee1a</a>
45	зег нпг з мдвжтвфпг з твдпзпкз	1			ГКГНКГ ФВМВ О <a href="https://m.edsoo.ru/7f42ee1a">https://m.edsoo.ru/7f42ee1a</a>
46	Цг т нв мг тпзл мдвжтвфпг г твдпзпк	1			ГКГНКГ ФВМВ О <a href="https://m.edsoo.ru/7f42f158">https://m.edsoo.ru/7f42f158</a>
47	Цг т нв мг тпзл мдвжтвфпг г твдпзпк	1			ГКГНКГ ФВМВ О <a href="https://m.edsoo.ru/7f42f3f6">https://m.edsoo.ru/7f42f3f6</a>
48	Цг т нв мг тпзл мдвжтвфпг г твдпзпк	1			ГКГНКГ ФВМВ О <a href="https://m.edsoo.ru/7f42f5a4">https://m.edsoo.ru/7f42f5a4</a>
49	Фзг тз в Дкзфв	1			ГКГНКГ ФВМВ О <a href="https://m.edsoo.ru/7f42fef0">https://m.edsoo.ru/7f42fef0</a>

50	Фэг тз в Дкзфв	1				Гкгнкг фвмв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f430076">https://m.edsoo.ru/7f430076</a>
51	зъ зпкз твдпзпкл. джыкч м мдвжтвфп	1				Гкгнкг фвмв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f43c542">https://m.edsoo.ru/7f43c542</a>
52	зъ зпкз твдпзпкл. джыкч м мдвжтвфп	1				Гкгнкг фвмв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f43c3d0">https://m.edsoo.ru/7f43c3d0</a>
53	Етг фвлъ кз жтг гпг - твцкг пвнюи з твдпзпк	1				Гкгнкг фвмв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f4328c6">https://m.edsoo.ru/7f4328c6</a>
54	Етг фвлъ кз жтг гпг - твцкг пвнюи з твдпзпк	1				Гкгнкг фвмв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f432b6e">https://m.edsoo.ru/7f432b6e</a>
55	зъ зпкз фвм фг д ч йвжвщ ег гыю мдвжтвфп ч твдпзпкл	1				Гкгнкг фвмв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f42f75c">https://m.edsoo.ru/7f42f75c</a>
56	зъ зпкз фвм фг д ч йвжвщ ег гыю мдвжтвфп ч твдпзпкл	1				Гкгнкг фвмв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f42f8f6">https://m.edsoo.ru/7f42f8f6</a>
57	Ог пфгг нюив твгг фв ег фв з Одвжтвфп з твдпзпк	1	1			Гкгнкг фвмв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f4301f2">https://m.edsoo.ru/7f4301f2</a>
58	кпзлпг з твдпзпкз жд езтз зпп к. з г твцкм етк зт тзъ зпк твдпзпкл д пвн ч цк нвч	1				
59	кпзлпг з твдпзпкз жд езтз зпп к. з г твцкм етк зт тзъ зпк твдпзпкл д пвн ч цк нвч	1				
60	кпзлпг з твдпзпкз жд езтз зпп к. з г твцкм етк зт тзъ зпк твдпзпкл д пвн ч цк нвч	1				

61	зъ зпкз к фв жд ч нкпзлп ч твдпзпкл жд езтз зпп к	1				
62	зъ зпкз к фв жд ч нкпзлп ч твдпзпкл жд езтз зпп к	1				
63	зъ зпкз к фв жд ч нкпзлп ч твдпзпкл жд езтз зпп к	1				
64	Етк зт тзъ зпк к фв пзнкпзлп ч твдпзпкл жд езтз зпп к	1				
65	Етк зт тзъ зпк к фв пзнкпзлп ч твдпзпкл жд езтз зпп к	1				
66	твцкшв мв кпфвтетзфвик твдпзпк жд езтз зпп к к к фв нкпзлп ч твдпзпкл жд езтз зпп к	1				ГкГнкГфвМв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f43d6d6">https://m.edsoo.ru/7f43d6d6</a>
67	твцкшв мв кпфвтетзфвик твдпзпк жд езтз зпп к к к фв нкпзлп ч твдпзпкл жд езтз зпп к	1				ГкГнкГфвМв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f43d6d6">https://m.edsoo.ru/7f43d6d6</a>
68	зъ зпкз фвм фг д ч йвжвщ ег гыю к фв твдпзпкл	1				
69	зъ зпкз фвм фг д ч йвжвщ ег гыю к фв твдпзпкл	1				
70	зъ зпкз фвм фг д ч йвжвщ ег гыю к фв твдпзпкл	1				
71	Цк нг д з пзтвдзп фдв к кч дг л фдв	1				

72	Щк нг д з пзтвдзп фдв к кч дг л фдв	1			
73	зтвдзп фдг г жпг л езтз зппг л	1			
74	кпзлп з пзтвдзп фдв г жпг л езтз зппг л к кч тзъ зпкз	1			ГкГнкГ фвмв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f42c692">https://m.edsoo.ru/7f42c692</a>
75	кпзлп з пзтвдзп фдв г жпг л езтз зппг л к кч тзъ зпкз	1			ГкГнкГ фвмв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f42c840">https://m.edsoo.ru/7f42c840</a>
76	кпзлп з пзтвдзп фдв г жпг л езтз зппг л к кч тзъ зпкз	1			
77	Ук фв нкпзлп ч пзтвдзп фд г жпг л езтз зппг л к кч тзъ зпкз	1			ГкГнкГ фвмв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f42cb88">https://m.edsoo.ru/7f42cb88</a>
78	Ук фв нкпзлп ч пзтвдзп фд г жпг л езтз зппг л к кч тзъ зпкз	1			ГкГнкГ фвмв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f42cd2c">https://m.edsoo.ru/7f42cd2c</a>
79	Ук фв нкпзлп ч пзтвдзп фд г жпг л езтз зппг л к кч тзъ зпкз	1			
80	Кйг гтви зпкз тзъ зпк нкпзлпг г пзтвдзп фдв к кч к фв пв щк нг дг л ет г л	1			ГкГнкГ фвмв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f42c9e4">https://m.edsoo.ru/7f42c9e4</a>
81	Кйг гтви зпкз тзъ зпк нкпзлпг г пзтвдзп фдв к кч к фв пв щк нг дг л ет г л	1			ГкГнкГ фвмв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f42c9e4">https://m.edsoo.ru/7f42c9e4</a>
82	Ог пфггнюив твггфвер фв в зтвдзп фдв0Ук фв твдпзпкл	1	1		
83	Егп фкз ц пмшкк	1			ГкГнкГ фвмв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f433c12">https://m.edsoo.ru/7f433c12</a>
84	гнв фюгетзжнзпк к пгиз фдг йпвпвпкл ц пмшкк	1			ГкГнкГ фвмв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f433d84">https://m.edsoo.ru/7f433d84</a>

85	Уег гг йвжвпк ц пмкл	1				
86	твцкмц пмкк	1				
87	Удг л фдв ц пмкк. кч гфг гтви зпкз пв твцкмв	1				
88	Цфвпкз к ег фгг зпкз твцкм д ц пмкл	1				
89	Етк зт твцкм дц пмкл. гфгви в ыкч тзвнюи з етгшв	1				
90	Ц пмкк. гек дв ыкз ет к ггтвфп етгегтпкг пвнюи з йвдк к г фж. кч твцкмж	1				Гкгнкг фвмв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f434bbc">https://m.edsoo.ru/7f434bbc</a>
91	кезтггнв	1				
92	кезтггнв	1				
93	твцкмц пмкк	1				Гкгнкг фвмв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f4343e2">https://m.edsoo.ru/7f4343e2</a>
94	твцкмц пмкк	1				Гкгнкг фвмв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f434572">https://m.edsoo.ru/7f434572</a>
95	Ц пмкк $y = x^2$ , $y = x^3$ , $y = x$ , $y =$ ч = твцкшв м з тзъ зпкз твдпзпкл к к фв твдпзпкл	1				Гкгнкг фвмв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f434d38">https://m.edsoo.ru/7f434d38</a>
96	Ц пмкк $y = x^2$ , $y = x^3$ , $y = x$ , $y =$ ч = твцкшв м з тзъ зпкз твдпзпкл к к фв твдпзпкл	1				Гкгнкг фвмв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f434eb4">https://m.edsoo.ru/7f434eb4</a>
97	Ег дфг тзпкз г пг дп ч ег п фкл к зфг ж д м т г д 9 к : мнв г д. г гг гы зпкз йпвпкл	1				Гкгнкг фвмв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f4371aa">https://m.edsoo.ru/7f4371aa</a>
98	Ег дфг тзпкз г пг дп ч ег п фкл к зфг ж д м т г д 9 к : мнв г д.	1				Гкгнкг фвмв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f43736c">https://m.edsoo.ru/7f43736c</a>

	г г г ы з п к з й п в п к л					
99	Ег дфг тзпкз г пг дп ч ег п фкл к зфг ж д м т г д 9 к : мнв г д. г г г ы з п к з й п в п к л	1				ГкГНКГФВМВ О <a href="https://m.edsoo.ru/7f437510">https://m.edsoo.ru/7f437510</a>
100	Ег дфг тзпкз г пг дп ч ег п фкл к зфг ж д м т г д 9 к : мнв г д. г г г ы з п к з й п в п к л	1				ГкГНКГФВМВ О <a href="https://m.edsoo.ru/7f4376b4">https://m.edsoo.ru/7f4376b4</a>
101	Кфг г д в м п ф г н ю и в т в г г ф в	1	1			ГкГНКГФВМВ О <a href="https://m.edsoo.ru/7f436b88">https://m.edsoo.ru/7f436b88</a>
102	Ег дфг тзпкз г пг дп ч ег п фкл к зфг ж д м т г д 9 к : мнв г д. г г г ы з п к з й п в п к л	1				ГкГНКГФВМВ О <a href="https://m.edsoo.ru/7f437858">https://m.edsoo.ru/7f437858</a>
Г 33 О Е 3	КЦФУФД Щ У Д Е	102	5	0		

## 9 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	ВШКГ ПВНЮИ З ЦК НВ. КТТВШКГ ПВНЮИ З ЦК НВ. МГ ПЗЩЦ З К ГЗ МГ ПЗЩЦ З ЖЗ ФКЩЦ З ЖТГГК	1				
2	ПГ И З ФДГ ЖЗЛ ФДКФВНЮИ Ч ЦК ЗН= ЖЗЛ ФДКФВНЮИ З ЦК НВ МВМ ГЗ МГ ПЗЩЦ З ЖЗ ФКЩЦ З ЖТГГК	1				
3	ДЙВК ПГ Г ЖГГ ЙПВЩЦГ З ГГ ФДЗФ ФДКЗ ЗИ Ж ПГ И З ФДГ ЖЗЛ ФДКФВНЮИ Ч ЦК ЗН К ПГ И З ФДГ ФГ ПВМ МГ ГТЖПВФПГ Л Е Т Г Л	1				
4	УТВДПЗПКЗ ЖЗЛ ФДКФВНЮИ Ч ЦК ЗН. ВГКЦ ЗФКЦВ МКЗ ЖЗЛ ФДК ЖЗЛ ФДКФВНЮИ К ЦК НВ К	1				
5	ЕТКГНКИ ППГ З ЙПВЩЦПКЗ ДЗНКЦП . ФГ ЩЦГ ФЮЕТКГНКИ ЗПК	1				
6	МГ НЗПКЗ ЦК ЗН	1				
7	МГ НЗПКЗ ЦК ЗН	1				
8	ЕТКМЖМВ К Г ШПМВ ТЗЙ НЮФВГ Д Д ЦК НЗПКЛ	1				
9	ЕТКМЖМВ К Г ШПМВ ТЗЙ НЮФВГ Д Д ЦК НЗПКЛ	1				
10	КПЗЛПГ З ТВДПЗПКЗ0 ЗЪ ЗПКЗ	1				Гкгнкгфвм О

	твдпзпкл. дг ж ыкч мнкпзлп				<a href="https://m.edsoo.ru/7f43bf66">https://m.edsoo.ru/7f43bf66</a>
11	кпзлпг з твдпзпкз0 зь зпкз твдпзпкл. дг ж ыкч мнкпзлп	1			
12	Одвжтвфпг з твдпзпкз0 зь зпкз твдпзпкл. дг ж ыкч м мдвжтвфп	1			Гкгнкг фвмв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f43c542">https://m.edsoo.ru/7f43c542</a>
13	Одвжтвфпг з твдпзпкз0 зь зпкз твдпзпкл. дг ж ыкч м мдвжтвфп	1			Гкгнкг фвмв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f43c542">https://m.edsoo.ru/7f43c542</a>
14	Гкмдвжтвфп з твдпзпк	1			Гкгнкг фвмв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f43c3d0">https://m.edsoo.ru/7f43c3d0</a>
15	Гкмдвжтвфп з твдпзпк	1			Гкгнкг фвмв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f43c3d0">https://m.edsoo.ru/7f43c3d0</a>
16	Етк зт тзь зпк твдпзпкл фгзфюл к цвфд тфг л фвезпзл твйнг и зпкз пв пг и кфзнк	1			
17	Етк зт тзь зпк твдпзпкл фгзфюл к цвфд тфг л фвезпзл твйнг и зпкз пв пг и кфзнк	1			
18	зь зпкз жтг гпг -твцкг пвнюи ч твдпзпкл	1			Гкгнкг фвмв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f43c9b6">https://m.edsoo.ru/7f43c9b6</a>
19	зь зпкз жтг гпг -твцкг пвнюи ч твдпзпкл	1			Гкгнкг фвмв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f43c9b6">https://m.edsoo.ru/7f43c9b6</a>
20	зь зпкз фвм фг д ч йвжвщ вн згтвкцв мк зфг жг	1			
21	зь зпкз фвм фг д ч йвжвщ вн згтвкцв мк зфг жг	1			
22	зь зпкз фвм фг д ч йвжвщ	1			

	вн згтвкцѳ мк зѳг ж					
23	Ог пѳгг нѳѳв твгг фв ег фв з твдпзпк г жпг л езтз зппг л	1	1			
24	твдпзпкз жд езтз зпп к к з г твцкм	1				Гкгнкг фвмв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f43d0b4">https://m.edsoo.ru/7f43d0b4</a>
25	твдпзпкз жд езтз зпп к к з г твцкм	1				Гкгнкг фвмв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f43d0b4">https://m.edsoo.ru/7f43d0b4</a>
26	Ук фв в жд ч нкпзлп ч твдпзпкл жд езтз зпп к к з тзъ зпкз	1				
27	Ук фв в жд ч нкпзлп ч твдпзпкл жд езтз зпп к к з тзъ зпкз	1				
28	Ук фв в жд ч нкпзлп ч твдпзпкл жд езтз зпп к к з тзъ зпкз	1				
29	Ук фв в жд ч нкпзлп ч твдпзпкл жд езтз зпп к к з тзъ зпкз	1				
30	зъ зпкз к фв жд ч твдпзпкл. г жпг кй м фг т ч нкпзлпг з. в жг г з дфг тг л фвезпк	1				Гкгнкг фвмв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f43d23a">https://m.edsoo.ru/7f43d23a</a>
31	зъ зпкз к фв жд ч твдпзпкл. г жпг кй м фг т ч нкпзлпг з. в жг г з дфг тг л фвезпк	1				Гкгнкг фвмв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f43d55a">https://m.edsoo.ru/7f43d55a</a>
32	зъ зпкз к фв жд ч твдпзпкл. г жпг кй м фг т ч нкпзлпг з. в жг г з дфг тг л фвезпк	1				
33	зъ зпкз к фв жд ч твдпзпкл. г жпг кй м фг т ч нкпзлпг з. в жг г з дфг тг л фвезпк	1				
34	твцкцѳ мв кпфвтетзѳвцк	1				

	к фв твдпзпкл жд езтз зпп к				
35	зъ зпкз фвм фг д ч йвжвщ вн згтвкшв мк ег г г г	1			
36	зъ зпкз фвм фг д ч йвжвщ вн згтвкшв мк ег г г г	1			
37	Ог пфгг нюив твгг фв ег фв з Ук фв твдпзпкл	1	1		
38	Шк нг д з пзтвдзп фдв к кч дг л фдв	1			
39	Шк нг д з пзтвдзп фдв к кч дг л фдв	1			ГкГнкГ фвмв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f43ad5a">https://m.edsoo.ru/7f43ad5a</a>
40	кпзлп з пзтвдзп фдв г жпг л езтз зппг л к кч тзъ зпкз	1			ГкГнкГ фвмв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f43af08">https://m.edsoo.ru/7f43af08</a>
41	кпзлп з пзтвдзп фдв г жпг л езтз зппг л к кч тзъ зпкз	1			ГкГнкГ фвмв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f43af08">https://m.edsoo.ru/7f43af08</a>
42	кпзлп з пзтвдзп фдв г жпг л езтз зппг л к кч тзъ зпкз	1			ГкГнкГ фвмв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f43af08">https://m.edsoo.ru/7f43af08</a>
43	Ук фв нкпзлп ч пзтвдзп фд г жпг л езтз зппг л к кч тзъ зпкз	1			
44	Ук фв нкпзлп ч пзтвдзп фд г жпг л езтз зппг л к кч тзъ зпкз	1			
45	Ук фв нкпзлп ч пзтвдзп фд г жпг л езтз зппг л к кч тзъ зпкз	1			
46	Одвжтвфп з пзтвдзп фдв к кч тзъ зпкз	1			ГкГнкГ фвмв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f43b098">https://m.edsoo.ru/7f43b098</a>
47	Одвжтвфп з пзтвдзп фдв к кч тзъ зпкз	1			ГкГнкГ фвмв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f43b21e">https://m.edsoo.ru/7f43b21e</a>

48	Одвжтвфп з пзтвдзп фдв к кч тзъ зпкз	1				ГкГнкГ фвмв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f43b5a2">https://m.edsoo.ru/7f43b5a2</a>
49	Одвжтвфп з пзтвдзп фдв к кч тзъ зпкз	1				
50	Одвжтвфп з пзтвдзп фдв к кч тзъ зпкз	1				
51	твцкцв мв кпфвтetzфвцк пзтвдзп фд к к фв пзтвдзп фд жд езтз зпп к	1				ГкГнкГ фвмв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f43b098">https://m.edsoo.ru/7f43b098</a>
52	твцкцв мв кпфвтetzфвцк пзтвдзп фд к к фв пзтвдзп фд жд езтз зпп к	1				
53	Ог пфгг нюв твгг фв ег фв з зтвдзп фдв	1	1			
54	Одвжтвфкщцв ц пмцк . з твцкмк дг л фдв	1				ГкГнкГ фвмв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f4396c6">https://m.edsoo.ru/7f4396c6</a>
55	Одвжтвфкщцв ц пмцк . з твцкмк дг л фдв	1				ГкГнкГ фвмв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f439842">https://m.edsoo.ru/7f439842</a>
56	Одвжтвфкщцв ц пмцк . з твцкмк дг л фдв	1				ГкГнкГ фвмв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f4399b4">https://m.edsoo.ru/7f4399b4</a>
57	Евтвгг нв. м г тжпвф дзтъ кп евтвггн . г ю к зфгкк евтвггн	1				ГкГнкГ фвмв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f439eb4">https://m.edsoo.ru/7f439eb4</a>
58	Евтвгг нв. м г тжпвф дзтъ кп евтвггн . г ю к зфгкк евтвггн	1				ГкГнкГ фвмв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f43a03a">https://m.edsoo.ru/7f43a03a</a>
59	Евтвгг нв. м г тжпвф дзтъ кп евтвггн . г ю к зфгкк евтвггн	1				ГкГнкГ фвмв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f43a1ac">https://m.edsoo.ru/7f43a1ac</a>
60	Евтвгг нв. м г тжпвф дзтъ кп евтвггн . г ю к зфгкк евтвггн	1				ГкГнкГ фвмв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f43a31e">https://m.edsoo.ru/7f43a31e</a>

61	ЕВТВГГНВ. МГГТЖПВФ ДЗТЬ КП ЕВТВГГН .Г Ю К ЗФГКК ЕВТВГГН	1				ГКГНКГФВМВ О <a href="https://m.edsoo.ru/7f43a526">https://m.edsoo.ru/7f43a526</a>
62	ЕВТВГГНВ. МГГТЖПВФ ДЗТЬ КП ЕВТВГГН .Г Ю К ЗФГКК ЕВТВГГН	1				
63	ТВЦКМЖ Ц ПМШКЛ = kx, y = kx + b, y=k/x, y=x <sup>3</sup> , y=vx, y= x	1				
64	ТВЦКМЖ Ц ПМШКЛ m. m - b, y=k/x, y=x <sup>3</sup> , y=vx, y= x	1				
65	ТВЦКМЖ Ц ПМШКЛ m. m - b, y=k/x, y=x <sup>3</sup> , y=vx, y= x	1				
66	ТВЦКМЖ Ц ПМШКЛ m. m - b, y=k/x, y=x <sup>3</sup> , y=vx, y= x	1				
67	ТВЦКМЖ Ц ПМШКЛ m. m - b, y=k/x, y=x <sup>3</sup> , y=vx, y= x	1				
68	ТВЦКМЖ Ц ПМШКЛ m. m - b, y=k/x, y=x <sup>3</sup> , y=vx, y= x	1				
69	ОГ ПФГГНЮВ ТВГГФВЕР ФВ З Ц ПМШКК	1	1			ГКГНКГФВМВ О <a href="https://m.edsoo.ru/7f43ab84">https://m.edsoo.ru/7f43ab84</a>
70	ЕРП ФКЗ ЦК НГДГЛ ЕР НЗЖ ДВФВНЮГ ФК	1				ГКГНКГФВМВ О <a href="https://m.edsoo.ru/7f43e6c6">https://m.edsoo.ru/7f43e6c6</a>
71	ВЖПКЗ ЕР НЗЖ ДВФВНЮГ ФК ТЗМ ТТЗПФГЛ ЦГТ НГЛК ЦГТ НГЛ П- Г ЦНЗПВ	1				ГКГНКГФВМВ О <a href="https://m.edsoo.ru/7f43ebda">https://m.edsoo.ru/7f43ebda</a>
72	ТКЦ ЗФКШВ МВ К ЗГ ЗФГКШВ МВ ЕТГ ТЗ КК	1				ГКГНКГФВМВ О <a href="https://m.edsoo.ru/7f43ed7e">https://m.edsoo.ru/7f43ed7e</a>
73	ТКЦ ЗФКШВ МВ К ЗГ ЗФГКШВ МВ ЕТГ ТЗ КК	1				ГКГНКГФВМВ О <a href="https://m.edsoo.ru/7f43f3b4">https://m.edsoo.ru/7f43f3b4</a>
74	ЦГТ Н П- Г ЦНЗПВ	1				ГКГНКГФВМВ О

	вткц зфкцв мглк зг зфгкцв мгл етг тз кл. ездд чп щзпгд				<a href="https://m.edsoo.ru/7f43f58a">https://m.edsoo.ru/7f43f58a</a>
75	Цгт н н-г щзпв вткц зфкцв мглк зг зфгкцв мгл етг тз кл. ездд чп щзпгд	1			Гкгнкг фвмв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f43ef2c">https://m.edsoo.ru/7f43ef2c</a>
76	Цгт н н-г щзпв вткц зфкцв мглк зг зфгкцв мгл етг тз кл. ездд чп щзпгд	1			Гкгнкг фвмв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f43f0c6">https://m.edsoo.ru/7f43f0c6</a>
77	Цгт н н-г щзпв вткц зфкцв мглк зг зфгкцв мгл етг тз кл. ездд чп щзпгд	1			Гкгнкг фвмв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f43f72e">https://m.edsoo.ru/7f43f72e</a>
78	Цгт н н-г щзпв вткц зфкцв мглк зг зфгкцв мгл етг тз кл. ездд чп щзпгд	1			Гкгнкг фвмв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f43f8a0">https://m.edsoo.ru/7f43f8a0</a>
79	Кйгтви зпкз щзпгд вткц зфкцв мглк зг зфгкцв мгл етг тз кл фгцмв кпв мггтжпвфпгленг мфк	1			
80	Кйгтви зпкз щзпгд вткц зфкцв мглк зг зфгкцв мгл етг тз кл фгцмв кпв мггтжпвфпгленг мфк	1			
81	кпзлп лкям егпзпквнюд л тг ф	1			

82	Унг и п з етг швпф	1				ГкГнкГ фвМв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f43fe0e">https://m.edsoo.ru/7f43fe0e</a>
83	Унг и п з етг швпф	1				ГкГнкГ фвМв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f4401a6">https://m.edsoo.ru/7f4401a6</a>
84	Ог пфгг нюив твгг фв ег фв з Шқ нг д з ег нзж двфвнюиГ фк	1	1			ГкГнкГ фвМв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f4404f8">https://m.edsoo.ru/7f4404f8</a>
85	Ег дфг тзпкз. г гг гызпкз к к фв вфкйвщк йпвпкл0 век ю твдпзпкз. жэл фдк жэл фдкфвнюи к шқ нв к. шқ нг дв ет в	1				
86	Ег дфг тзпкз. г гг гызпкз к к фв вфкйвщк йпвпкл0Етг швпф . г фпгъ зпк . етг ег тшкк	1				
87	Ег дфг тзпкз. г гг гызпкз к к фв вфкйвщк йпвпкл0 мг нзпкз. еткГнкИ зпкз. г швпМв	1				
88	Ег дфг тзпкз. г гг гызпкз к к фв вфкйвщк йпвпкл0 зъ зпкз фвм фг д ч йвжвщвткц зфкпв мк ег ггг	1				ГкГнкГ фвМв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f443b12">https://m.edsoo.ru/7f443b12</a>
89	Ег дфг тзпкз. г гг гызпкз к к фв вфкйвщк йпвпкл0 зъ зпкз фвм фг д ч йвжвщвткц зфкпв мк ег ггг	1				ГкГнкГ фвМв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f443cd4">https://m.edsoo.ru/7f443cd4</a>
90	Ег дфг тзпкз. г гг гызпкз к к фв вфкйвщк йпвпкл0 зъ зпкз фвм фг д ч йвжвщвткц зфкпв мк ег ггг	1				ГкГнкГ фвМв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f443fea">https://m.edsoo.ru/7f443fea</a>

91	Ег дфг тзпкз. г г г гызпкз к к фв вфкйвшк йпвпкл0 Етзг гтвйг двпкз вн згтвкцв мкч д тви зпкл. ж е фк з йпвшпк	1				Гкгнкг фвмв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f4441ca">https://m.edsoo.ru/7f4441ca</a>
92	Ег дфг тзпкз. г г г гызпкз к к фв вфкйвшк йпвпкл0 Етзг гтвйг двпкз вн згтвкцв мкч д тви зпкл. ж е фк з йпвшпк	1				Гкгнкг фвмв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f444364">https://m.edsoo.ru/7f444364</a>
93	Ег дфг тзпкз. г г г гызпкз к к фв вфкйвшк йпвпкл0 Етзг гтвйг двпкз вн згтвкцв мкч д тви зпкл. ж е фк з йпвшпк	1				Гкгнкг фвмв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f4446f2">https://m.edsoo.ru/7f4446f2</a>
94	Ег дфг тзпкз. г г г гызпкз к к фв вфкйвшк йпвпкл0 Етзг гтвйг двпкз вн згтвкцв мкч д тви зпкл. ж е фк з йпвшпк	1				Гкгнкг фвмв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f444a94">https://m.edsoo.ru/7f444a94</a>
95	Ег дфг тзпкз. г г г гызпкз к к фв вфкйвшк йпвпкл0Ц пмшкк ег фгг зпкз. дг л фдв кй шпп ч ц пмшкл	1				Гкгнкг фвмв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f444c56">https://m.edsoo.ru/7f444c56</a>
96	Ег дфг тзпкз. г г г гызпкз к к фв вфкйвшк йпвпкл0Ц пмшкк ег фгг зпкз. дг л фдв кй шпп ч ц пмшкл	1				Гкгнкг фвмв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f444f44">https://m.edsoo.ru/7f444f44</a>
97	Ег дфг тзпкз. г г г гызпкз к к фв вфкйвшк йпвпкл0Ц пмшкк ег фгг зпкз. дг л фдв кй шпп ч ц пмшкл	1				Гкгнкг фвмв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f44516a">https://m.edsoo.ru/7f44516a</a>
98	Ег дфг тзпкз. г г г гызпкз к	1				Гкгнкг фвмв О

	к фв вфкйвшк йпвпклОЦ пмшкк ег фггзпкз. дг л фдв кй шпп ч ц пшкл					<a href="https://m.edsoo.ru/7f4452e6">https://m.edsoo.ru/7f4452e6</a>
99	Ег дфг тзпкз. г гг гызпкз к к фв вфкйвшк йпвпклО твцкшф м з тзъ зпкз твдпзпкл к кч к фв	1				ГкГнкГ фвмв О <a href="https://m.edsoo.ru/7f445516">https://m.edsoo.ru/7f445516</a>
100	Ег дфг тзпкз. г гг гызпкз к к фв вфкйвшк йпвпклО твцкшф м з тзъ зпкз твдпзпкл к кч к фв	1				
101	Кфг г дв м пфгг нюив твгг фв	1	1			
102	гг гызпкз к к фв вфкйвшк йпвпкл	1				
Г Е	33 О Кшф УФД Ш У Д Е 3	102	6	0		



**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА  
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

н згтв. 9 мнв 1 ввт шдс 0 0 кпж м 0 0 зь м д ОЖОк жт кз=  
ег жтзжвмкзл Фзн м д м г У0 0 мкгпзтпг з г гыз фдг Кйжвфвню фдг  
Етг дзызпкз

**МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ  
ИНТЕРНЕТ**

