

Kálvin János Református Gimnázium és Általános Iskola



Pedagógiai program

1. számú melléklet

Osztályozó vizsga minimum követelményei tantárgyanként

2400 Dunaújváros, Táncsics M. u. 1/a.

Fenntartó: Pilisi Református Egyházközség

2721 Pilis Rákóczi u. 30.

2020

Osztályozó vizsga minimum követelményei tantárgyanként

9. évfolyam

Angol nyelv

Topics (Témák)

Introduction (Bemutakozás)

Daily Routine (Napi rutin)

Free time activities (Szabadidős tevékenységek)

Grammar (Nyelvtan)

To be

Főnevek többesszáma

Present Simple (Egyszerű jelen)

There is/are

Present Continuous (Folyamatos jelen)

Would like (to)

Biológia

Tudja, hogy a rendszerezés alapegysége a faj.

Tudja alkalmazni a rendszerezés alapelveit élőlények csoportosítása során

Értelmezze a természetes rendszert az élővilág fejlődéstörténete alapján. Értse Linné rendszertani munkásságának fő elemeit (mesterséges rendszer, kettős nevezéktan).

Értse a vírusok biológiai, egészségügyi jelentőségét. Ismerje a vírusok felépítését és a vírusokkal történő megfertőződés módjait. Ismerjen vírus által okozott emberi megbetegedéseket.

Tudja összehasonlítani a prokarióta és az eukarióta sejt szerveződését.

Ismerje a baktériumok környezeti, evolúciós, ipari, mezőgazdasági és egészségügyi jelentőségét; lássa ezek kapcsolatát változatos anyagcseréjükkel.

Ismerjen baktérium által okozott emberi megbetegedéseket.

Ismerje a harasztoknál megjelenő evolúciós „újításokat” (szövetek, szervek), hozza ezeket összefüggésbe a szárazföldi élethez való hatékony alkalmazkodással.

Ismerje a nyitvatermőknél megjelenő evolúciós „újításokat” (virág, mag, víztől független szaporodás), hozza ezeket összefüggésbe a szárazföldi élethez való hatékonyabb alkalmazkodással.

Ismerje a zárvatermőknél megjelenő evolúciós „újításokat” (takarólevelek, bibe, zárt magház, termés, szállítócsövek, gyökérszőrök) legyen képes ezeket összefüggésbe hozni a szárazföldi élethez való hatékonyabb alkalmazkodással, a fényért és vízért folyó versengéssel.

Értelmezze a termés biológiai szerepét és a magterjesztés stratégiáit.

Hozza kapcsolatba a virág biológiai szerepét és részeit. Ismertesse az egyivarú és a kétivarú virág, az egylaki és a kétlaki növény fogalmát.

Fizika

A testek mozgása

Egyenes vonalú egyenletes mozgás: A sebesség fogalma. A sebességvektor. Az egyenes vonalú egyenletes mozgások összegeződése

A változó mozgás és a gyorsulás fogalma

A változó mozgást végző test sebessége: átlagsebesség, pillanatnyi sebesség, a pillanatnyi sebességvektor

A gyorsulás fogalma: Az egyenletesen változó mozgás kísérleti vizsgálata. A gyorsulás. A pillanatnyi sebesség és az út kiszámítása. Az egyenlőtlenül változó mozgás fogalma

A szabadon eső test mozgása. A függőleges és vízszintes hajítás

Az egyenletes körmozgás kísérleti vizsgálata: A forgó mozgás fogalma. Az egyenletes körmozgásnak, mint „haladó” mozgásnak a leírása. Az egyenletes körmozgás gyorsulása

A forgó mozgás szögjellemzői: Az egyenletes körmozgás leírása szögjellemzőkkel. A változó körmozgás. Kapcsolat a körmozgás kétféle leírása között

A tömeg és az erő

A tehetetlenség törvénye és az inerciarendszer

A tömeg fogalma

Ütközés, szétlökés

A tömeg dinamikai mérése

A sűrűség

Lendület, lendületmegmaradás

Erőhatás, erő

Az erő fogalma

Erő-ellenerő. A kölcsönhatás

Több erőhatás együttes eredménye: A közös hatásvonalú erők eredője. Az egymást metsző hatásvonalú erők eredője, a paralelogramma tétel

Különböző mozgások dinamikai feltétele

A forgatónyomaték

Merev testek egyensúlya: A párhuzamos hatásvonalú erők eredője. Az erópár fogalma. A merev testek egyensúlyának feltételei

Tömegközéppont és súlypont

Különböző erőhatások és következményeik

Rugalmas alakváltozás. Rugalmas erő. Lineáris erőtörvény

Súrlódás. Közegellenállás

A gravitációs erő, a tehetetlenségi erő, és a súly

A bolygók mozgása. Kepler törvények. A mesterséges égitestek

Energia, munka

Energiaváltozás munkavégzés közben

A munka kiszámítása: Energia növekedés és csökkenés munkavégzés közben (pozitív és negatív munka)

A mozgási energia fogalma, kiszámítása és a munkatétel

Feszítési munka. Rugalmas energia

Az emelési munka és a magassági (helyzeti) energia

A mechanikai energia fogalma és megmaradási tétele

Teljesítmény, határfok

Földrajz

Ismeretek/követelmények:

A Világegyetem;

Az űrkutatás szerepe a Naprendszer megismerésében;

A Föld mint égitest;

A Hold;

A térkép;

Tájékozódás a térképen és a térképpel;

Távérzékelés és térinformatika;

Közetek:

A kőzetbolygó gömbhéjainak szerkezete és ásványtani összetétele;

A kőzetlemezek és mozgásaik következményei;

Ásványkincsek;

A talaj.

A légkör:

A légkör anyagai és szerkezete;

A levegő felmelegedése;

A felhő- és csapadékképződés;

A levegő mozgása;

Időjárás, időjárási frontok;

A szél és a csapadék felszínformáló tevékenysége;

A légszennyezés következményei.

A vízburok:

A vízburok tulajdonságai és mozgásai;

A felszín alatti vizek;
A felszíni vizek;
A víz és a jég felszínformáló munkája;
A karsztosodás;
A vízburok mint gazdasági erőforrás;
A vízburok környezeti problémái.
Éghajlat:
A szoláris és a valódi éghajlati övezetesség;
A forró, a mérsékelt és a hideg földrajzi övezet;
A függőleges övezetesség.

Informatika

A tanuló:

ismerje a számítógépek felépítését, legyen tisztában a Neumann-elv meghatározó szerepével;
legyen képes az egyes alkatrészek, perifériák feladatainak ismertetésére;
ismerje a számítógépek kezelésének legfontosabb műveleteit;
ismerje a használt operációs rendszer alapvető beállításait, képes legyen a módosításukra;
tudjon kezelni könyvtárakat és fájlokat;
ismerje egy tömörítő és egy víruskereső program használatát;
ismerje az adatvédelmi és szerzői jogokat, legyen tisztában ezek fontosságával;
tudja csoportosítani a szoftvereket a felhasználói szerződés szerint
ismerje az informatika fejlődéstörténetének főbb állomásait;
értékelje a magyar tudósok szerepét, tevékenységét a világ informatikai kultúrájának fejlődésében;
ismerje az információs társadalom fogalmát, a modern információs társadalom jellemzőit;
ismerje a túlzott informatikai eszközhasználat személyiségromboló, egészségkárosító hatását;
ismerje az informatika etikai és jogi szabályait;
ismerje a szerzői jog fogalmát, a szoftverek csoportosítását a felhasználói szerződés szerint (freeware, shareware stb.);
ismerje az információs és kommunikációs technológiák hatását a társadalomra

Kémia

Atomok és molekulák:

Az atom felépítése

Elektronok az atomban

Az elektronszerkezet kiépülésének elvei

A periódusos rendszer

A periódusos rendszer használata

Ionok képződése atomokból

Ionkötés. Ionvegyületek

Fémes kötés

A kovalens kötés jellemzői

A molekulák jellemzői

Molekulaképletek és molekulatömeg

Az anyagok összetétel szerinti csoportosítása

Halmazok:

A halmazállapotok jellemzői

Összetartó erők a halmazban

Összetett halmazok a környezetünkben

Az oldódás folyamata

Az oldatok összetétele, töménysége

Számítási feladatok

Reakciók:

Kémiai egyenlet

Egyenletek rendezése, számítási feladatok

A kémiai reakciókat kísérő energiaváltozások

A reakcióhő

A kémiai reakciók sebessége

A kémiai egyensúly

A kémiai reakciók csoportosítása

Sav-bázis reakciók

A sók keletkezése és tulajdonságai

Redoxireakciók

Galvánelemek

Elektrolízis

Szervetlen kémia:

Nemesgázok

A hidrogén és vegyületei

A halogénelemek és vegyületeik

Az oxigén és a kén

A kénsav

A Nitrogén és oxidjai. A salétromsav

A foszfor és a foszforsav

A szén és oxidjai. A szénsav.

Alkáli-fémek

Alkáli-földfémek

Az alumínium

A vas

Magyar nyelv és irodalom

Irodalom:

Az irodalmi műnemek és műfajok

Az antik irodalom

Homérosz: Odüsszeia (tartalom, szerkezet, műfaj, eposzi kellékek, verselés)

Szophoklész: Antigoné (tartalom, szerkezet, műfaj, az antik dráma hatása a drámatörténetre)

A Biblia

Szemelvények az Ószövetségből (pl. Teremtéstörténet; Káin és Ábel; A vízözön; Babel tornya; József története, Mózes és a tízparancsolat; próféták; Jónás története; zsoltárok).

Szemelvények az Újszövetségből (pl. Máté evangéliuma; példabeszédek, pl. A tékozló fiú; Az irgalmas szamaritánus; a passió, Pál apostol „szeretethimnusza”; az Apokalipszis egy részlete).

A magyar reneszánsz:

Balassi Bálint (kötetkompozíciós terv, Balassi-stófa)

Az angol reneszánsz:

William Shakespeare egy drámája

A klasszicizmus:

Molière: Tartuffe

Magyar nyelv:

Kommunikáció, tömegkommunikáció

A kommunikációs folyamat tényezőinek és funkcióinak áttekintése.

Az újságbeli, a rádiós és televíziós információközvetítés főbb műfajai, ezek nyelvi kifejezési formáinak, eszközeinek jellemvonásai.

A nyelvi szintek grammatikája

A nyelvi rendszer felépülése; nyelv és beszéd.

Hangtan – Hangállomány - Hangtörvények

Hangrend és illeszkedés, a mássalhangzók kapcsolódási törvényei.

Szóalaktani ismeretek:

Szóelemek – szótó, képző, jel, rag.

Hangalak és jelentés viszonya:

Egyjelentésű, több jelentésű szavak, azonos alakúság (homonimák), szinonimák, hangutánzó és hangfestő szavak, hasonló alakú szavak.

A szöveg szerkezete és szintaktikai szintje

A szöveg és a mondat - a szöveg felépítése, a szövegegységek; a szövegösszefüggés grammatikai kapcsolóelemei; szórend és aktuális mondattagolás.

A szöveg jelentése:

A szöveg szemantikai és pragmatikai szintje; témahálózat, tételmondat, kulcsszavak; a szöveg és a kommunikációs folyamat összefüggése; a szövegfonetikai eszközök szerepe.

Helyesírás

A magyar helyesírás alapelvei

A szöveg központosítása

Matematika

Halmazok:

Halmazok megadása.

Műveletek halmazokkal (metszet, unió, különbség).

Egyenletek, egyenlőtlenségek:

Szöveges feladatok megoldása elsőfokú egy ismeretlenes egyenletek segítségével.

Két ismeretlenes egyenletrendszer megoldása egyenlő együtthatók módszerével.

Kombinatorika:

Lehetőségek számának meghatározása.

Leíró statisztika:

Statisztikai mutatószámok értékének meghatározása (átlag, módusz, medián, terjedelem).

Függvények:

Lineáris és másodfokú függvények ábrázolása, egyenletek grafikus megoldása.

Síkgeometria:

Geometriai transzformációk

Síkgeometriai alakzatok

Háromszögek

Négyszögek

Sokszögek

Kör

Történelem

Topográfia: Athén, Olümposz, Olimpia, Alexandria, Róma, Egyházi (Pápai) Állam, Bizánci Birodalom, Mekka, Német-római Birodalom, Szentföld, Firenze, Ural, Magna Hungaria/Baskíria, Kazár Birodalom, Levédia, Etelköz, Vereckei-hágó, Kárpát-medence, Pannonhalma, Esztergom,

Székesfehérvár, Pozsony, Horvátország, Erdély, Dalmácia, Muhi, Buda, Visegrád, Nándorfehérvár, Besztercebánya, Körmöcbánya.

Kronológia: Kr. e. 776 (az első feljegyzett olimpiai játékok), Kr. e. V. század közepe (Periklész kora), Kr. e. VI. század (babilonai fogság), Kr. e. 508 (Kleiszthenész reformjai), Kr. e. 44 (Caesar halála), Kr. u. 70 (Jeruzsálem lerombolása), 622 (Mohamed futása, a muszlim időszámítás kezdete), 1054 (az egyházszakadás), 1075 (invesztitúra harc kezdete), 1096-99 (első keresztes hadjárat), 1122 (wormsi konkordátum), IX. század (Etelköz), 895-900 (a honfoglalás), 907 (pozsonyi csata), 972–997 (Géza fejedelemsége), 997/1000-1038 (I. /Szent/ István), 1235-70 (IV. Béla), 1241-42 (a tatárjárás), 1301 (az Árpád-ház kihalása), 1308-42 (I. Károly), 1335 (visegrádi királytalálkozó), 1479 (kenyérmezei csata), 1458-90 (I. /Hunyadi/ Mátyás).

Az esszék témakörei:

Athéni demokrácia működése a Kr. e. V. században;

A hűbériség és a jobbágyság jellemzői;

A középkori város és a céhes ipar;

A magyar nép eredete, vándorlása és a honfoglalás; Géza fejedelemsége és I. (Szent) István államszervező tevékenysége;

A tatárjárás és az ország újjáépítése IV. Béla idején;

Hunyadi Mátyás reformjai és külpolitikája.

10. évfolyam

Angol nyelv

Topics (Témák)

Félév

Introduction (Bemutakozás)

Daily Routine (Napi rutin)

Free time activities (Szabadidős tevékenységek)

My best friend (Legjobb barát)

My house/flat (Házam, lakásom)

Housework (Házimunka)

Félév

Meals (Étkezések)

Drinks/Food (Italok, ételek)

School (Iskola)

Travelling (Utazás)

Weather (Időjárás)

Sports (Sportok)

Grammar (Nyelvtan)

Félév

To be

Főnevek többesszáma

Present Simple (Egyszerű jelen)

Félév

There is/are

Present Continuous (Folyamatos jelen)

Would like (to)

Biológia

Ismerje fel és elemezze a testfelépítés, az életműködések (kültakaró, mozgás, táplálkozás, légzés, anyagszállítás, szaporodás, érzékelés) és a környezet kapcsolatát az alábbi állatcsoportok példáján:

félév

Szivacsok, laposférgek, gyűrűsférgek,

Rovarok, csigák

félév

A gerincesek nagy csoportjai (csontos halak, kétélűek, hüllők, madarak, emlősök).

Fizika

I. félév

Hőtan:

Hőtani alapjelenségek: Hőtágulás. Hőmérséklet-mérés lehetősége, hőmérsékleti skálák

Gázok állapotváltozásai: Állapothatározók. Általános állapotváltozás. Egyesített gáztörvény, állapotegyenlet. Az anyag atomos szerkezete: Avogadro törvényének értelmezése az atom-hipotézis alapján. Az atomok és molekulák tömegének és méretének meghatározása az Avogadro-szám felhasználásával

A hőtan I. főtétele: A belső energia általánosítása reális gázokra, folyadékokra és szilárdtestekre. A belső energia megváltoztatásának két féle módja: munkavégzéssel, hőközléssel. Az I. főtétele matematikai alakja. A fajhő általános definíciója. A gázok többféle fajhője

A hőtan II. főtétele: A termikus folyamatok iránya.

II. Félév

Elektrosztatika, az elektromos mező

A testek elektromos állapota, az elektromos töltés és a töltéshordozók. Vezetők és szigetelők.

Megosztás a vezetőkön és a szigetelők polarizációja

Coulomb törvénye. Az elemi töltés és a töltésmegmaradás törvénye

Az elektromos mező energiája

Az elektromos áram, vezetési jelenségek

Elektromos áram, áramirány, áramerősség és mérése

Az áramkör részei, az áramforrás és a fogyasztó szerepe. A töltés- és az energia-megmaradás az áramkörben. Az ellenállás, mint a vezetőnek az elektromos tulajdonságú részecskék áramlását akadályozó tulajdonsága

Ohm törvénye vezetőszakaszra és teljes áramkörre. Az ellenállás mint a vezető egy tulajdonságát jellemző fizikai mennyiség értelmezése

Az elektromos munka, teljesítmény és a hőhatás

A fogyasztók soros és párhuzamos kapcsolása

A dióda és alkalmazásai. A tranzisztor és alkalmazásai

Földrajz

1. Félév

Ismeretek/követelmények:

Demográfiai folyamatok a 21. század elején;

A népesség összetétele;

Településtípusok – urbanizáció.

Gazdaság:

Nemzetgazdaságok és a világgazdaság;

Integrációs folyamatok;

A globalizáció;

A monetáris világ.

Magyarország:

A magyarországi társadalmi-gazdasági fejlődés jellemzői;

A magyarországi régiók földrajzi jellemzői;

Az országhatáron átívelő kapcsolatok.

2. félév

Európai Unió:

A területi fejlettség különbségei Európában.

Globális kérdések:

Ázsia regionális földrajza;

Amerika regionális földrajza;

Afrika regionális földrajza;

A globálissá váló környezetszennyezés és következményei;

Demográfiai és urbanizációs válság;

Élelmezési válság; A mind nagyobb mértékű fogyasztás és a gazdasági növekedés következményei;

A környezet- és a természetvédelem feladatai.

Ajánlott irodalom: Bármely, 2017-től érvényes érettséginek megfelelő középiskolai földrajzkönyv,

VAGY Horváth Csaba - Sáriné Dr. Gál Erzsébet Érettségi témakörök vázlata földrajzból középszinten.

A 2017-től érvényes érettségi követelményrendszer alapján. Maxim Könyvkiadó, Szeged.

Informatika

A szövegszerkesztés alapjai (Word)

1. félév

A szövegszerkesztés alapfogalmai, a dokumentum elemei

Word előnyei, szolgáltatásai

Dokumentum létrehozása, mentése, létező dokumentum megnyitása

Alapvető szerkesztési műveletek (kijelölés, javítás, törlés, stb.)

Karakterformázási műveletek

Bekezdés-formázási műveletek

2. félév

Fejléc, lábléc

Táblázat beszúrása

Oldalbeállítások, margók

Nyelvi ellenőrzés

Objektumok beszúrása

Kémia

1. félév

A szerves vegyületek csoportosítása

Molekulák térszerkezete (izomerek), jelölése

Szénhidrogének:

Reakciótípusok: szubsztitúció, addíció, polimerizáció, kondenzáció, polikondenzáció, elimináció

Telített szénhidrogének

Metán, Fosszilis energiaforrások

Telítetlen szénhidrogének. Az etén és az etin

Aromás szénhidrogének. A benzol

Oxigéntartalmú vegyületek:

Oxigéntartalmú funkciós csoportok

Alkoholok, fenolok és éterek

Metanol, etanol, glikol és glicerin.

Aldehidek és ketonok. Formaldehid, acetaldehid, aceton

Karbonsavak. A hangyasav, az ecetsav és a zsírsavak

Mosószeres, észterek

2. félév

Egyéb heteroatomos vegyületek:

Halogénezett szerves vegyületek, Környezetszennyezés

Aminok

Nitrogéntartalmú szerves vegyületek

A műanyagok áttekintése

Biológiailag fontos vegyületek:

Tápanyagok, adalékanyagok

A lipidek

Szénhidrátok, mint megújuló energiaforrások

Glükóz, fruktóz, szacharóz, keményítő, cellulóz

Aminosavak, fehérjék

Nukleinsavak: RNS és a DNS

Magyar nyelv és irodalom

Irodalom

1. félév

Csokonai Vitéz Mihály portréja

életművének műfaji, formai és stiláris sokszínűsége (Az Estve; Tartózkodó kérelem; A Reményhez)

Berzsenyi Dániel portréja

jellemző műfajok, témák, életérzések költészetében (A közelítő tél; Levéltöredék barátnéhez; A magyarokhoz (Romlásnak indult...))

A romantika irodalmának jellemzői

esztétikai elvek, művészi szabadság, stílus- és formajegyek; ironikus látásmód, groteszk minőség

2. félév

Vörösmarty Mihály portréja

Szózat; Előszó; A vén cigány

Petőfi Sándor életműve

Arany János balladairó művészete

Madách Imre: Az ember tragédiája

Mikszáth Kálmán novellái (Az a fekete folt)

Magyar nyelv

1. félév

A szófajok:

Szó, lexéma, szófaj;

Az alapszófajok: fogalmi jelentés, alaki sajátosságok, mondatbeli szerep, ige, főnév, melléknév, számnév, határozószó, névmás, igenév;

A viszonszók és a mondatszók- viszonyjelentés, alaki sajátosságok, mondatbeli szerep, névelő, névutó, segédige, igekötő, kötőszó, szóértékű módosítószó, mondatértékű módosítószó, indulatszó.

2. félév

A szószerkezetek:

A szószerkezet fogalma, fajtái, szintagma, álszintagma, alaptag, bővítmény;

A hozzárendelő szószerkezet, predikatív szószerkezet, alany, állítmány;

Az alárendelő szószerkezet alaptag, bővítmény, alanyos, tárgyas, határozós és jelzős szószerkezetek. A mellérendelő szószerkezet - logikai viszony, kapcsolatos, ellentétes, választó, magyarázó, következtető szószerkezet.

A mondatok:

A mondat jellemzői, jelentése és modalitása, beszédhelyzet, beszerkesztettség;

A mondatok fajtái szerkezetük szerint: egyszerű, összetett, tagolt, tagolatlan, szerves, szervetlen, teljes, hiányos, tő, bővített;

Az egyszerű mondat – mondatrészek: alany, állítmány, tárgy, határozók, jelzők;

Az összetett mondat;

Az alárendelő összetett mondat: alanyi, állítmányi, tárgyi, határozói, jelzői alárendelés, tagmondat, főmondat, mellékmondat, sajátos jelentéstartalmú mellékmondat;

A mellérendelő összetett mondat: tartalmi-logikai viszony, kapcsolatos, ellentétes, választó, magyarázó, következtető mellérendelés.

Matematika

1. félév

Algebrai kifejezések:

Nevező gyöktelenítése

Egyenletek, egyenlőtlenségek:

Hiányos és teljes másodfokú egyenletek megoldása megoldó képlet segítségével

Háromszögek:

Szögfüggvények és a Pitagorasz-tétel használata derékszögű háromszög esetén

2. félév

Négyszögek:

Húrnégyszögek, érintőnégyzetek sajátosságai

Kör:

Thalész-körre vonatkozó ismeretek alkalmazása

Trigonometria:

Egyszerűbb trigonometrikus egyenletek megoldása

Függvények:

Színusz és koszinusz függvény jellemzése

Történelem

Kronológia: 1492 (Amerika felfedezése), 1517 (Luther fellépése, a reformáció kezdete), 1545-63 (a tridenti zsinat), 1555 (az augsburgi vallásbéke), 1642-49 (az angol polgárháború), 1689 (a Jognyilatkozat kiadása), 1526 (a mohácsi csata), 1541 (Buda török kézre kerül, az ország három részre szakadása), 1552 (Eger sikertelen török ostroma), 1566 (Szigetvár eleste), 1703-11 (a Rákóczi-szabadságharc), 1707 (az ónodi országgyűlés), 1711 (a szatmári béke), 1723 (Pragmatica Sanctio), 1740-80 (Mária Terézia uralkodása), 1754 (a vámrendelet), 1767 (urbárium), 1777 (Ratio Educationis), 1780-1790 (II. József uralkodása), 1781 (a türelmi rendelet), 1785 (a jobbágyrendelet), 1789. július 14. (a Bastille ostroma és a francia forradalom kezdete), 1848 (forradalmak Európában), 1830 (Széchenyi István: Hitel című művének megjelenése, a reformkor kezdete), 1832–36 (rendi országgyűlés), 1844 (a magyar nyelv államnyelvvé nyilvánítása), 1848. március 15. (forradalom Pesten), 1848. április 11. (az áprilisi törvények), 1848. szeptember 29. (a pákozdi csata), 1848-1916 (Ferenc József uralkodása), 1849. április 6. (az isaszegi csata), 1849. április 14. (a Függetlenségi nyilatkozat kiadása), 1849. május 21. Buda felszabadítása, 1849. augusztus 13. (a világosi fegyverletétel), 1849. október 6. (az aradi vértanúk kivégzése), 1850-1859 (Bach-korszak), 1865 (Deák Ferenc húsvéti cikke), 1867 (a kiegyezés, Ferenc József megkoronázása), 1868 (a nemzetiségi törvény, a horvát-magyar kiegyezés és a népiskolai törvény).

Az esszék témakörei:

1. félév

A földrajzi felfedezések és a kapitalista gazdaság jellemzői;

A mohácsi vész és az ország három részre szakadása; A várháborúk (1541-1568);

2. félév

A Rákóczi-szabadságharc okai, főbb eseményei és eredményei;

Mária Terézia és II. József reformjai,

A reformkor fő kérdései; Széchenyi és Kossuth reformprogramja;

A pesti forradalom eseményei; Az áprilisi törvények; A szabadságharc főbb katonai és politikai eseményei.

11. évfolyam

Angol nyelv

(10. osztály anyagai természetesen kellenek)

Topics (Témák)

1. Félév

Music (Zene)

Shopping

Clothes (Ruhák)

National dishes (nemzeti ételek)

My favourite food (kedvenc étel és elkészítése)

2. Félév

Holiday

In a restaurant (Étteremben)

My favourite film/book/music

Cinema, Theatre

Jobs

Grammar (Nyelvtan)

was/were

Past Simple (Egyszerű múlt)

A/An, some/any

Biológia

A tanuló:

Ismerje a csontváz biológiai funkcióit.

Ismerje a gerincoszlop tájékait, a mellkas, az agykoponya és az arckoponya csontjait (orrcsontot, járomcsontot, felső és alsó állcsontot). Ábrán ismerje fel ezeket. Tudja kapcsolatba hozni az ember mozgási szervrendszerének sajátosságait a két lábon járással (a gerincoszlop kettős S-alakja).

Tudjon példát mondani a csontok összenövésére, varratos, porcos és ízületes kapcsolódására, magyarázza, hogy ezek milyen mozgást tesznek lehetővé az adott helyeken. Ismerje fel rajzon az ízület részeit.

Ismerje a függesztőövek funkcióját, csontjait, a gerincesek ötujjú végtagtípusának csontjait.

Értse a férfi és a női medence közti különbség okát.

Ismerje fel a fog részeit magyarázza a részek funkcióit, értse a fogképletet.

Ismerje a száj higiéniáját, a szájápolás szabályait és jelentőségét.

II. félév

Tudja, mely emésztőnedvek játszanak szerepet a fehérjék, a szénhidrátok, a zsírok és a nukleinsavak emésztésének folyamatában; ismerje a termelőési helyüket és a működésükhöz szükséges optimális kémhatást.

Ismerje a bélbolyhok helyét, és tudja működésük lényegét.

Ismerje a következő vitaminok élettani jelentőségét, és tudja azokat összekapcsolni hiánytüneteikkel: D-, A-, B12,- C-vitamin, folsav.

Ismerje a légzőrendszer funkcióit.

Ismerje a légzőrendszer szerveit.

Ismerjen légzési segédizmokat, tudja hogy ezek részvétele a nehézlégzésben feltűnő. Értse a mellkasi és a hasi légzés különbségét.

Értse a mellhártya, a rekeszizom, a bordaközi izmok szerepét a belégzés és kilégzés folyamatában.

Értse a légzési teljesítmény és a szervezet energiafelhasználása közötti összefüggést.

Ismerje a vitálkapacitás és a légzési perctérfogat fogalmát.

Ismerje a teljes vértérfogat mennyiségét, az alakos elemek és a vérplazma arányát, a vérplazma fő alkotórészeit és értse jelentőségüket.

Ismerje a vörösvérsejtek, a fehérvérsejtek és a vérlemezkék szerepét, keletkezésük helyét, a normál értéktartománytól való eltérés okait és következményeit.

Ismerje az artériák, a vénák és a kapillárisok felépítését (átmérő, billentyű, szöveti szerkezet), és ezeket hozza kapcsolatba az adott erek funkcióival.

Ismerje a szívfrekvencia és a vérnyomás fogalmát és felnőttkori normál értékeit.

Tudjon pulzust és vérnyomást mérni.

Fizika

A mágneses mező, az elektromágneses indukció

Az elektromos és mágneses alapjelenségek összehasonlítása, a mágneses mező

A mágneses mező forgató hatása, mágneses indukcióvektor

Mágneses indukcióvonalak és a fluxus

Egyenes vezető és tekercs mágneses mezője

Földmágnesség

Mágneses mező hatása áramvezetőre. Az elektromotor elve. Párhuzamos áramvezetők kölcsönhatása

Mágneses mező hatása mozgó töltésre. A Lorenz-erő

Katódsugárcső, az elektron fajlagos töltésének fogalma és meghatározása

Mozgási indukció. Indukált feszültség és áram. Lenz törvénye

A váltakozó feszültségű elektromos mező előállítása és jellemzői

Elektromos generátorok működésének elve, a hálózati feszültség és áram, érintésvédelem

Nyugalmi indukció, önindukció

A elektromágneses mező energiája

A transzformátor és jellemzői

Elektromos „energiatermelés” és a környezetvédelem

II. félév

Mechanikai rezgések és hullámok

Mechanikai rezgések

A rezgés fogalma: A harmonikus rezgőmozgás kísérleti vizsgálata és grafikus ábrázolása. A rezgést jellemző mennyiségek

A rugalmas erő és az energiaviszonyok változása a harmonikus rezgés közben. A rezgésidő kiszámítása

A rezgést befolyásoló külső hatások és következményük (csillapodás, rezonancia) kísérleti vizsgálata

A fonálinga kísérleti vizsgálata és jellemzői. A lengésidő kiszámítása

Mechanikai hullámok

A hullám fogalma, fajtái és jellemző mennyiségei

A hullámjelenségek kísérleti vizsgálata gumikötélen és hullámkádban (visszaverődés, törés, elhajlás, interferencia)

Állóhullámok kialakulása kötélen (a hullámhossz és a kötélhossz kapcsolata)

A hanghullámok keletkezése, terjedése és jellemző tulajdonságai (hangmagasság, hangerősség, hangszín). Hangtani fogalmak (alaphang, felhang, hangsor, hangköz) fizikai értelmezése

A Doppler jelenség értelmezése és alkalmazásának jelentősége

Földrajz

Ismeretek/követelmények:

A Kárpát-medence és Magyarország földrajza

Topográfia:

Nagytájak: Alföld, Dunántúli-domb- és hegyvidék (Dunántúli-dombság), Dunántúli-középhegység (Dunántúli-középhegyvidék), Északi-középhegység, Kisalföld, Nyugat-magyarországi-peremvidék (Nyugati-peremvidék);

Egyéb tájak: Aggteleki-karszt, Alpokalja, Badacsony, Bakony, Balaton-felvidék, Baradla-barlang, Baranyai-dombság, Bodrogek, Borsodi-medence, Börzsöny, Budai-hegység, Bükk, Bükk-fennsík, Csepel-sziget, Cserhát, Cserhát, Dráva menti síkság (Dráva-mellék), Duna–Tisza köze, Dunakanyar, Dunántúl, Dunazug-hegység, Gerecse, Győri-medence, Hajdúság, Hegyalja, Hortobágy, Írott-kő, Jászság, Kékes, Kiskunság, Körös–Maros köze, Kőszegi-hegység, Marcal-medence, Mátra, Mecsek, Mezőföld, Mohácsi-sziget, Móri-árok, Nagykunság, Nógrádi-medence, Nyírség, Órség, Pesti-síkság, Pilis, Somogyi-dombság, Soproni-hegység, Szigetköz, Szekszárdi-dombság, Szentendrei-sziget, Tapolcai-medence, Tihanyi-félsziget, Tiszántúl, Tokaj–Eperjesi-hegység, Tolnai-dombság, Velencei-hegység, Vértes, Villányi-hegység, Visegrádi-hegység, Zalai-dombság, Zempléni-hegység;

Vízrajz: Balaton, Bodrog, Dráva, Duna, Fertő, Hernád, Hévízi-tó, Ipoly, Kis-Balaton, Körös, Maros, Mura, Rába, Sajó, Sió, Szamos, Száva, szegedi Fehér-tó, Szelidi-tó, Tisza, Tisza-tó, Velencei-tó, Zagyva, Zala;

Települések: Ajka, Algyő, Baja, Balassagyarmat, Balatonfüred, Berente, Békéscsaba, Budapest, Bük, Cegléd, Debrecen, Dorog, Dunaújváros, Eger, Esztergom, Gyöngyös, Győr, Gyula, Hajdúszoboszló, Harkány, Hatvan, Hegyeshalom, Hévíz, Hódmezővásárhely, Hollókő, Jászberény, Kalocsa, Kaposvár, Kazincbarcika, Kecskemét, Keszthely, Komárom, Kőszeg, Komló, Lábatlan, Makó, Miskolc, Mohács, Mosonmagyaróvár, Nagykanizsa, Nyíregyháza, Orosháza, Ózd, Paks, Pannonhalma, Pápa, Pécs, Salgótarján, Sárospatak, Siófok, Sopron, Százhalombatta, Szeged, Székesfehérvár, Szekszárd, Szentendre, Szentgotthárd, Szolnok, Szombathely, Tata, Tatabánya, Tihany, Tisza-újváros, Vác, Várpalota, Veszprém, Visegrád, Visonta, Záhony, Zalaegerszeg, Zalakaros;

Nemzeti parkok, világörökségek: Aggteleki Nemzeti Park, Balaton-felvidéki Nemzeti Park, Bükk Nemzeti Park, Duna-Dráva Nemzeti Park, Duna-Ipoly Nemzeti Park, Fertő-Hanság Nemzeti Park, Hortobágyi Nemzeti Park, Kiskunsági Nemzeti Park, Körös-Maros Nemzeti Park, Órségi Nemzeti Park; Aggteleki- és Szlovák-karsztvidék, Budapest Andrásy út a Millenniumi földalattal, Budapest Várnegyed és a pesti Duna-part, Fertő tó, Hollókő, Hortobágy, Pannonhalmi apátság, Pécsi ókeresztény sírkamrák, Tokaj-Hegyalja borvidéke;

Megyék: Baranya megye, Bács-Kiskun megye, Békés megye, Borsod-Abaúj-Zemplén megye, Csongrád megye, Fejér megye, Győr-Moson-Sopron megye, Hajdú-Bihar megye, Heves megye, Jász-Nagykun-Szolnok megye, Komárom-Esztergom megye, Nógrád megye, Pest megye, Somogy megye, Szabolcs-Szatmár-Bereg megye, Tolna megye, Vas megye, Veszprém megye, Zala megye;

Régiók: Dél-Alföld régió, Dél-Dunántúl régió, Észak-Alföld régió, Észak-Magyarország régió, Közép-Dunántúl régió, Közép-Magyarország régió, Nyugat-Dunántúl régió; Budapesti agglomeráció.

A kéikkel jelöltek az i. félév anyagai.

Informatika

1. félév

Paint, Power Point

Paint program használata, Rajzkészítés, Bemutató készítése, Animációk, diavetítés

2. félév

A táblázatkészítés alapjai (Excel)

Az Excel szolgáltatásai, alkalmazási területei

Táblázat felépítése: sor, oszlop, cella, mezőhivatkozások, blokkhivatkozások

Blokkműveletek: törlés, másolás, mozgatás, feltöltés, navigáció a táblázatban

Cellaformázás, Cellaformátumok

Grafikonok, diagramok készítése, grafikontípusok, tengelycímek

Táblázatok, grafikonok készítése

Magyar nyelv és irodalom

Irodalom

A szimbolizmus:

Ady Endre életműve. Kötet- és cikluskompozíció; költői szerepvállalás; Klasszikus modernség, (Góg és Magóg fia vagyok én...; A Hortobágy poétája, A Tisza-parton; A magyar Ugaron; Héja nász az avaron; Őrizem a szemed; A Sion-hegy alatt; Nekünk Mohács kell; Üdvözet a győzőnek)

Impresszionizmus:

Juhász Gyula költészetének sajátosságai (Tiszai csönd; Tápai lagzi; Milyen volt; Anna örök)

Tóth Árpád lírája (Esti sugárkoszorú, Elégia egy reketyebokorhoz; Lélektől lélelig,

Babits Mihály életműve (Cigány a siralomházban A Jónás könyve)

A realizmus:

Az orosz realizmus: Gogol: A köpönyeg

Móricz alkotásainak jellemzői, írásművészetének sajátosságai; naturalista és realista ábrázolásmódja (Tragédia; Barbárok)

Kosztolányi Dezső életműve

Egy szabadon választott novella; regény: Édes Anna

Magyar nyelv:

Stilisztika

Mi a stílus? Stílus, korstílus, csoportstílus, egyéni stílus

A zeneiség stíluseszközei

A szókincs stilisztikai vizsgálata: hangalak, szókincs, szófaj, nyelvi réteg, állandósult szókapcsolatok

Az alakzatok: ismétlés, párhuzam, ellentétezés, felsorolás, részletezés, halmozás, fokozás, túlzás, humor, irónia, gúny

Szóképek és a képszerűség egyéb eszközei: szókép, metafora, megszemélyesítés, szinesztézia, allegória, szimbólum, metonímia, szinekdoché, hasonlat, körülírás, eufemizmus, komplex kép

A nem nyelvi stíluseszközök: hangzó szöveg, az írott szöveg képe, képi eszközök, központosítás, betűtípus, szín stb.

A szövegformálás mint stíluseszköz

Stílusrétegek és stílusárnyalatok

A magánéleti szövegek stílusa: stílusréteg, stílusárnyalat, stíluseszközök

A közéleti szövegek stílusa (hivatalos szövegek; tudományos szövegek; sajtószövegek; szépirodalmi szövegek)

Nyelvhelyesség és nyelvhasználat

Nyelvhelyesség, nyelvhelyességi hibák, beszédhelyzet

Matematika

Egyenletek, egyenlőtlenségek:

Egyszerűbb exponenciális, gyökös, logaritmusos egyenletek megoldása

Gráfok:

Gráfok rajzolása fokszámok alapján

Kombinatorika:

permutáció értékének meghatározása

variáció értékének meghatározása

kombináció értékének meghatározása

Valószínűség-számítás:

valószínűség értékének meghatározása

Trigonometria alkalmazása:

Színusztétel, koszinusztétel alkalmazása

Koordináta geometria:

Szakasz felezőpontjának meghatározása,

két pont távolsága,

egyenes egyenlete

kör egyenlete.

Református hittan

Az Úri imádság szöveghű ismerete (Új fordítás szerint).

A Tízparancsolat egyszerűsített szövegének szöveghű ismerete (református felosztás).

A Hiszekegy új (ökumenikus) szövegének szöveghű ismerete.

Fogalmak: keresztség, úrvacsora. A szereztetési igék tartalmi ismerete, Bibliai segítségével egyszerű értelmezése.

Fogalom: Biblia, könyv, fejezet, vers, zsoltár, dicséret. A rövidítések feloldása útmutató segítségével.

Keresés az elektronikus Bibliaszövegekben.

A Szentírás ihlettségének értelmezése

Isten és ember közötti szövetség jelentése az Ószövetségben

A lineáris teremtéstörténet és az eredendő bűn értelmezése

Az elhívás fogalma

Az ószövetségi családkép és az elsőszülöttség fogalma

Az áldozat(hozatal) szerepe

Mózes személye, a Sinai hegy jelentősége

Az engedelmesség kora: a honfoglalás

Dávid és Salamon királysága és kora

A prófétafogalma

Illés próféta

A fogság korának, valamint a hazatérés időszakának jellegzetességei

Próféciai a Messiás eljövételéről

Történelem

Kronológia: 1914. június 28. (a szarajevói merénylet) 1914. július 28. (az Osztrák–Magyar Monarchia hadat üzen Szerbiának, a világháború kirobbanása), 1917 (a februári forradalom és a bolsevikok hatalomátvétele Oroszországban), 1918. november 11. (az első világháború vége), 1919 (a békekonferencia kezdete, a versailles-i béke), 1920. június 4.(a trianoni békediktátum aláírása), 1922-21 (Teleki Pál első miniszterelnöksége), 1922 (fasiszta hatalomátvétel Olaszországban, a Szovjetunió létrehozása), 1929-1933 (a világgazdasági válság), 1933 (Hitler hatalomra kerülése), 1936 (Berlin–Róma tengely), 1938 (Anschluss, a müncheni konferencia), 1920. március (Horthy kormányzóvá választása), 1920 (a numerus clausus, földreform) 1921-31 (Bethlen István miniszterelnöksége), 1927 (a pengő bevezetése), 1938 (első zsidótörvény),1939. szeptember 1. (Németország megtámadja Lengyelországot, kitör a második világháború), 1941. június 26. (Kassa bombázása), 1943. január (a doni katasztrófa), 1944. március 19. (a németek megszállják Magyarországot), 1944. október 15-16. (Horthy Miklós sikertelen kiugrási kísérlete, nyilas hatalomátvétel), 1945. április (Magyarország felszabadítása a náci uralom alól, a szovjet megszállás kezdete, a háború vége Magyarországon).

Az esszék témakörei:

A szövetségi rendszerek kialakulása;

Az ipari forradalmak legjelentősebb területei (könnyűipar, nehézipar, közlekedés), néhány találmánya és a gyáripar kezdetei;

A kiegyezéshez vezető út; A kiegyezés tartalma és értékelése; Gazdasági változások a dualizmus korában;

Az első világháború (hadviselők, frontok, a háború jellege); Az első világháborút lezáró békerendszer;

A náci Németország jellemzői; A kommunista ideológia és a sztálini diktatúra a Szovjetunióban;

A II. világháború előzményei, kitörése és jellemzői; A holokauszt; A trianoni békediktátum és következményei;

Magyarország a II. világháborúban; Magyarország német megszállása és a nyilas hatalomátvétel; A holokauszt Magyarországon.

12. évfolyam

Angol nyelv

(Tartalmazza az előző évfolyamok követelményeit is)

Topics (Témák)

Introduction (Bemutatkozás)

Daily Routine (Napi rutin)

Free time activities (Szabadidős tevékenységek)

My best friend (Legjobb barát)

My house/flat (Házam, lakásom)

Housework (Házimunka)

Meals (Étkezések)

Drinks/Food (Italok, ételek)

School (Iskola)

Travelling (Utazás)

Weather (Időjárás)

Sports (Sportok)

Music (Zene)

Shopping (Vásárlás)

Clothes (Ruhák)

National dishes (Nemzeti ételek)

My favourite food (Kedvenc étel)

Holiday (Nyaralás)

In a restaurant (Étteremben)

My favourite film/book/music (Kedvenc filmem/könyvem/zeném)

Cinema/Theatre (Mozi/Színház)

Jobs (Foglalkozások)

Health, illnesses (Egészség, betegségek)

Animals (Állatok)

Means of transport (közlekedési eszközök)

Environmental protection (Környezetvédelem)

Grammar (Nyelvtan)

To be (Létige)

Plurals (Főnevek többes száma)

Present Simple (Egyszerű jelen)

There is/are structure (There is/there are szerkezet)

Present Continuous (Folyamatos jelen)

Would like (to) (Szeretne szerkezet)

Was/were (Past Simple of verb be) (A létige egyszerű múlt ideje)

Past Simple (Egyszerű múlt)

A/An/The, some/any (Névelők)

Countable and uncountable nouns (Megszámlálható és megszámlálhatatlan főnevek)

Pronouns (Névmások)

Adverbs of manner (Módhatározók)

Modal verbs (can/could/will/would/should etc.) (Segédigék)

Comparative and superlative adjectives (Melléknév fokozás)

Future be going to (Jövő idő be going to szerkezettel)

Future Simple (Egyszerű jövő idő)

Present Perfect Simple (Befejezett jelen idő)

Biológia

Az ember szaporodása.

A férfi és női nemi szervek felépítése.

A megtermékenyítés körülményei.

Terhesség jelei, a nem kívánt terhesség. Fogamzásgátlás.

Egyedfejlődés. Embrionális fejlődés.

Posztembrionális fejlődés, nemi betegségek

Hormonális szabályozás

Hormon fogalma, anyagai, hatása

Agyalapi mirigy

Pajzsmirigy, Hasnyálmirigy

Mellékvese

Ivarmirigyek

Idegi szabályozás

Az idegszövet felépítése.

Szinapszisok. Az idegrendszer felosztása.

A gerincvelő.

Az agy.

Szomatikus idegrendszer.

Vegetatív idegrendszer.

Az idegrendszer mozgató működése.

Az idegrendszer érző működése.

Érzékszervek

A magatartás alapjai.

Öröklődés

A genetika alaptörvényei.

Öröklésmenetek.

Domináns-recesszív öröklődés

Intermediér öröklődés, Kodominancia

Vércsoportok öröklődése

Öröklődő betegségek

Nemhez kötött öröklődés, Mutáció

Fizika

Elektromágneses rezgések és hullámok. Optika.

Elektromágneses rezgések kialakulása

Az elektromágneses hullámok tulajdonságai, csoportosítása tartományok szerint.

Fénytani alapfogalmak

A fényvisszaverődés

A fénytörés. A törésmutató

Tükrök

Lencsék

Modern fizika

Fény kettős természete

Elemi részecskék

Atomok felépítése, atommodellek, Rutherford kísérlet

Erős kölcsönhatás (magerő)

II. félév

Radioaktivitás

A természetes radioaktivitás felfedezésének mérföldkövei

A természetes radioaktivitás fajtái és tulajdonságai

Mesterséges elemátalakítások. Mesterséges radioaktivitás

Maghasadás

Láncreakció fajtái, alkalmazási területei

A nyomottvizes atomerőmű (Paks) működése

Magfúzió

Csillagászat

A Naprendszer szerkezete

Nap- és holdfogyatkozás

Az űrhajózás fontosabb állomásai

Földrajz

1. Népeségföldrajz

- Demográfiai fogalmak.

- Népesedési szakaszok.
- A népesség területi eloszlása.

2. Településföldrajz

- Települések csoportosítása.

- A városodás és városiasodás fogalma, agglomerációk, városszerkezet.
- Falvak csoportosítása alaprajz és funkció szerint.

3. A világ változó társadalmi- gazdasági képe

- A világgazdaság felépítése, jellemzői, gazdasági fejlettség területi különbségei.

- Világgazdaság jellemzői.
- Világkereskedelem irányai, főbb országcsoportjai, globalizáció.
- Mezőgazdasági, ipari termelés jellemzői, az infrastruktúra.
- Az energiahordozók típusai, csoportjai, felhasználásuk, környezeti problémák.

4. A világgazdaságban különböző szerepet betöltő régiók, országcsoportok és országok, regionális földrajz

- Centrum-periféria viszony jellemzői.
- A periféria térséghez kapcsolódó országok társadalmi-gazdasági jellemzői.
- Az Európai Unió földrajzi vonatkozásai.
- Európán kívüli kontinensek regionális földrajza.

5. Magyarország földrajza

- Hazánk természeti jellemzői, erőforrásai.
- Hazánk népesedési folyamatai, településföldrajza.
- Hazánk gazdaságának szerkezeti, területi átrendeződése a rendszerváltás után.
- Hazánk nagyrégióinak természeti, társadalmi gazdasági képe.

Informatika

Képes legyen érettségi mintafeladatok megoldása

Ismerje a weblap jellemző elemeit. A címsor, háttérszín, háttérkép, különböző színű, méretű, igazítású szöveg, listák, táblázatok, képek, animációk, mozgóképek, hanganyag, hivatkozások elhelyezése egy grafikus webszerkesztővel. Tudjon egyszerű weblap szerkesztési feladatot elvégezni.

Tudjon különbséget tenni adattábla és adatbázis között.

A rendelkezésére álló adathalmazból tudjon adatrekordokat összeállítani.

Legyen tisztában az adattábla és a kulcs fogalmával, tudjon kulcsmezőt kiválasztani.

Ismerje az adatbázis-kezelőben használatos fontosabb mező típusokat (szöveg, szám, dátum, logikai, pénznem); milyen adat tárolására alkalmasak, hosszuk, velük végezhető műveletek.

Tudjon az ismert adatbázis-kezelő programban létező adatbázist megnyitni, abból az adatokat a képernyőn megjeleníteni. Tudjon rekordokat vagy egyes mezőket kitörölni, vagy a benne levő adatokat újjal felülírni. Tudja a módosított adatokat kimenteni.

Tudja az általa tanult bemutató-készítő programot indítani.

Ismerje a program kezelő felületét.

Tudjon bemutatót megnyitni, menteni és lejátszani különböző módokon.

Tudjon egyszerű bemutatót, elektronikus faliújságot, elektronikus hirdetőtáblát készíteni.

Tudja az általa tanult grafikai programot indítani.

Ismerje a program kezelő felületét.

Tudjon grafikát, illetve képállományokat megnyitni, menteni és nyomtatni.

Tudjon elemi ábrákat rajzolni, javítani, transzformálni.

Tudjon képeket bevinni a számítógépbe, azokat képfeldolgozó programmal kezelni, módosítani, minőségét javítani.

Grafikus ábráit, képeit tudja szöveges környezetben esztétikusan elhelyezni.

Ismerje a könyvtár fogalmát, típusait. Tudjon eligazodni, tájékozódni a könyvtár funkcionális tereiben.

Tudja kiválasztani a dokumentumokat és használni az eszközöket. Ismerje a szépirodalom és az ismeretközlő irodalom rendezettségét, rendszerét.

Ismerje és tudja használni a gyakoribb könyvtári szolgáltatásokat.

Ismerje a könyvek szokásos tartalmi egységeit. Tudja megkülönböztetni a különböző időszaki kiadványokat. Tudja használni a kézikönyveket és a közhasznú információs forrásokat. Tudja használni a gyakoribb nem nyomtatott dokumentumokat.

Ismerje a katalógus fogalmát. Tudjon keresni a betűrendes leíró katalógusban. Tudjon adatokat gyűjteni számítógépes adatbázisból. Tudjon információt keresni az Interneten, ismert (magyar) kereső-programokat használni.

Magyar nyelv és irodalom

Irodalom:

József Attila pályája, költői indulása. A mama-versek. Szerelmi költészete. Gondolati versek, kései versek.

Radnóti Miklós életpályája; Járkálj csak, halálraítélt, Nem tudhatom, Tétova óda, Hetedik ecloga, Erőltetett menet

Weöres Sándor művei

Pilinszky János művei

Nagy László költészete

A XX. század világirodalma – alkotók és művek: Fanz Kafka: Az átváltozás; Thomas Mann: Márió és a varázsló

Örkény István és a groteszk

Kertész Imre: Sorstalanság

Mai magyar irodalom: alkotók és művek

Az irodalom határterületei – a népköltészet

Komplex szövegértési feladatok

Komplex szövegalkotási feladatok

Magyar nyelv:

Általános nyelvi ismeretek

Nyelvtípusok, nyelvcsaládok; diakronia és szinkronia a nyelvvizsgálatban.

A magyar nyelv eredete, rokonság, érintkezése más nyelvekkel; az összehasonlító nyelvtudomány módszerei.

A magyar nyelv fő nyelvtörténeti korszakai; nyelvemlékek; a hangállomány változásai; a szókészlet változásai, jelentésváltozások; a nyelvtani rendszer változásai;

A magyar helyesírás története; az irodalmi nyelv kialakulása.

Nyelvünk helyzete a határon túl: a kisebbség fogalma, kettősnyelvűség, kétnyelvűség, kevertnyelvűség.

A nyelvművelés általános kérdései; nyelvtervezés és nyelvművelés.

Szókészlet: finnugor eredetű szavak, jövevényszavak, idegen szavak (helyesírás)

Matematika

1. félév:

Logika, bizonyítási módszerek

Számsorozatok

Számtani sorozat

Mértani sorozat

Térgeometria

A terület fogalma, a sokszögek területe

A kör és részeinek területe

A hasáb és henger felszíne, térfogata

A gúla, kúp felszíne, térfogata

A csonkagúla és csonkakúp felszíne, térfogata

A gömb felszíne, térfogata

Valószínűségszámítás, statisztika

2. félév:

Rendszerező összefoglalás:

Halmazok

Kombinatorika, valószínűség

Számok és műveletek

Számelmélet, oszthatóság
Hatvány, gyök, logaritmus
Műveletek racionális kifejezésekkel
Egyenletek, egyenlőtlenségek
Egyenletrendszerek
Függvények
Geometriai transzformációk
Vektorok, szögfüggvények
Koordinátageometria

Református hittan

Jézus Krisztus földi életének eseményei: születése, megkeresztelkedése, megkísértése, a tanítványok elhívása, az gyógyítási csodái, megváltó áldozata, kereszthalála és feltámadása, mennybemenetele.

Jézus Krisztus tanítása: hegyi beszéd, az Isten országáról szóló példázatai, „én vagyok” mondások

A reformáció fogalma, fontosabb állomásai

A keresztyén etika normái a családi élet, munka és társadalmi élet területén

Történelem

Kronológia:

1945 (az ENSZ létrejötte), 1946 (a fultoni beszéd), 1947 (a Truman-elv, a párizsi béke) 1949 (az NSZK, az NDK, a NATO, a KGST, a szovjet atombomba), 1953 (Sztálin halála), 1955 (Varsói Szerződés), 1956 (az SZKP XX. kongresszusa, a szuezi válság), 1975 (a helsinki értekezlet), 1989 (a kelet-közép-európai rendszerváltások, a berlini fal lebontása) 1991 (a Varsói Szerződés és a KGST felszámolása, a Szovjetunió szétesése, a délszláv válság és az Öböl-háború kirobbanása), 1991-1999 (a délszláv háború), 1992 (a maastrichti szerződés aláírása), 1993 (Csehország és Szlovákia szétválása), 1995 (a schengeni egyezmény életbe lépése), 1999 (a NATO bombázza Szerbiát), 2002 (az euró bevezetése), 2004 (Tíz új tagállam csatlakozik az EU-hoz, közöttük Magyarország is)

Fogalmak:

Egyesült Nemzetek Szervezete (ENSZ), superhatalom, vasfüggöny, hidegháború, fegyverkezési verseny, kétpólusú világ, NATO, Varsói Szerződés, KGST, tervgazdaság, piacgazdaság, Charta '77 mozgalom, Szolidaritás, atomkatasztrófa, Európai Unió, mamutcégek, nemzetközi pénzvillám, globalizáció, fogyasztói társadalom, adósságszpirál, globális felmelegedés, ökológiai katasztrófa, fenntarthatóság, környezetvédelem, fiatalodó és öregedő társadalom, migráció, foglalkozási szerkezet, diszkrimináció, integráció, euró

Kronológia:

1948 (a Magyar Dolgozók Pártjának megalakulása, a nyílt kommunista diktatúra kezdete, az iskolák államosítása), 1949 (a kommunista alkotmány, a Mindszenty- és a Rajk-per), 1950 (a szerzetesrendek

feloszlata, a tanácsrendszer létrejötte), 1953-55 (Nagy Imre első miniszterelnöksége), 1956. október 23. (a forradalom kirobbanása), 1956. október 28. (a forradalom győzelme), 1956. november 4. (szovjet támadás indul Magyarország ellen), 1958 (Nagy Imre kivégzése), 1963 (részleges amnesztia), 1968 (az új gazdasági mechanizmus bevezetése), 1971 (magyar-vatikáni megállapodás, Mindszenty József elhagyja Magyarországot), 1978 (az Egyesült Államok visszaadja a Szent Koronát), 1980 (Farkas Bertalan a világűrben), 1989. június 16. (Nagy Imre és mártírtársainak újratemetése), 1989. október 23. (a harmadik Magyar Köztársaság kikiáltása), 1989 (társasági és egyesülési törvény), 1990 (szabad országgyűlési és önkormányzati választások), 1991 (a szovjet csapatok kivonása Magyarországról) 1996 (a magyar honfoglalás millecentenárium), 1999 (Magyarország a NATO tagjává válik), 2000 (a magyar államalapítás millenniuma), 2004 (Magyarország csatlakozása az Európai Unióhoz).

Fogalmak:

internálás, kitelepítés, Magyar Dolgozók Pártja (MDP), államosítás, népköztársaság, osztályharc, ÁVH, besúgó hálózat, ügynök, egypártrendszer, pártállam, reakció, koncepció, perek, tervgazdaság, kollektivizálás, kulák, szövetkezet, beszolgáltatás, iparosítás, tömegpropaganda, kétkeresős családmódel, aranycsapat, Petőfi Kör, MEFESZ, intervenció, Magyar Szocialista Munkáspárt (MSZMP), disszidens, munkásörtség, konszolidáció, amnesztia, puha diktatúra, új gazdasági mechanizmus, háztáji, második gazdaság, „három T”, lakótelep, televízió, Rubik-kocka, ellenzéki mozgalmak, szamizdat, besúgó, ügynök, pluralizmus, ellenzéki kerekasztal, demokratikus ellenzék, népfelkelés, rendszerváltás/rendszerváltozás, (spontán) privatizáció, falurombolás, MDF, SZDSZ, FIDESZ, MSZMP, FKgP, KDNP, MSZP, nemzeti kerekasztal, többpártrendszer, gyülekezési jog, demokratikus intézményrendszer, jogállam, sarkalatos törvények, Alkotmánybíróság, privatizáció, kárpótlás, foglalkozási szerkezet, munkanélküliség, integráció, népszavazás

Fogalmak:

alapvető emberi jog, hivatal, egyenlőség, társadalmi különbség, társadalmi egyenlőtlenség, előítélet, kirekesztés, gyűlöletkeltés, gyűlölet-bűncselekmény, kisebbség, többség, identitás, hátrányos helyzet, felelősségvállalás, szolidaritás, hatalmi ág, érdekképviselet, állampolgári jogok, állampolgári kötelességek, közjó, politikai intézmény, választás, választási rendszer, országgyűlés, helyhatóság, politikai részvétel, közvetett demokrácia, közvetlen demokrácia, önkormányzat, párt, parlamenti küszöb, állampolgári jogok biztosa, Állami Számvevőszék, piacgazdaság, háztartás, vállalat, vállalkozás, költségvetés, bevétel, kiadás, egyenleg, megtakarítás, betét, kötvény, befektetési jegy, hitelfelvétel, kamat, árfolyam, infláció, háztartás, társadalmi juttatás, tulajdonból származó jövedelem, örökség, nyereség, vagyon, létszükségleti kiadás, nem létszükségleti kiadás, beruházás, befektetés, hitel, kamat, bank, bankszámla, bankkártya, banki művelet, lakossági folyószámla, adó, járulék, személyi jövedelemadó, áfa, társadalombiztosítás, nyugdíjjárulék, állás, biztosítás, szerződés, munkaerőpiac, munkaadó, munkavállaló, foglalkoztatás, munkaviszony, önéletrajz, motivációs levél,

munkajog, munkaszerződés, munkaidő, munkabér, adózás, adóbevallás, egészségbiztosítás, munkanélküliség, munkanélküli ellátás, álláskeresési támogatás.

Az esszék témakörei:

A keleti és a nyugati blokk főbb politikai, gazdasági, társadalmi jellemzői, a hidegháborús szembenállás jellemzői.

Az ENSZ létrejötte, működése.

A kétpólusú világrend megszűnése; a Szovjetunió és Jugoszlávia szétesése;

Németország újraegyesítése.

Az Európai Unió alapelvei, intézményei és működése.

A globális világgazdaság ellentmondásai.

Az egypárti diktatúra működése, a gazdasági élet és a mindennapok jellegzetességei a Rákosi-korban.

Az 1956-os forradalom és szabadságharc kitörésének okai és főbb eseményei; a megtorlás

A rendszer jellemzői a Kádár-korszakban, életmód és mindennapok.

A rendszerváltozás főbb eseményei.

A piacgazdaságra való áttérés és következményei.

A határon túli magyarság 1945-től.

A magyarországi romák története és helyzetének főbb jellemzői napjainkban.

A szociális ellátórendszer fő elemei.

Az emberi jogok ismerete és a jogegyenlőség elvének bemutatása, az állampolgári jogok, kötelességek.

A politikai intézményrendszer fő elemei (országgyűlés, kormány, köztársasági elnök, alkotmánybíróság, ombudsman, helyi önkormányzatok, az Alaptörvény).

A választási rendszer fő elemei.

A háztartás pénzügyei (adók és járulékok, pénzkezelési technikák, banki ügyletek).

A munkaviszonyhoz kapcsolódó jogok és kötelezettségek, a munkaviszony megszűnése.