Средно училище „ Найден Геров”
гр. Пловдив 4006 ул. „ Кемера” № 27, тел.032/632016,
e-mail schoolbox@naidengerov-pd.org

Утвърдил:
Директор:/П/.....
/Димитринка Вакрилова/

КОНСПЕКТ

по български език и литература ООП– 11.клас
Дневна и самостоятелна форма на обучение
учебна 2026/2027 г.

Български език

1. Езикова култура на личността.
2. Прилагане на правоговорната норма.
3. Прилагане на правописната норма.
4. Прилагане на граматичните норми.
5. Прилагане на пунктуационната норма.
6. Решаване на казус във връзка с конкретна комуникативна задача.
7. Публично изказване по научен проблем.
8. Конспект на научен текст.
9. Реферат.
10. Есе по житейски проблем.

Литература

1.Димитър Талев. „Железният светилник” — жанрови особености, сюжет и композиция

2. Нравствени ценности и норми, проблеми и конфликти в „Железният светилник” от Димитър Талев.

3. Алеко Константинов. „Бай Ганьо журналист” — нравствени ценности и норми, проблеми и конфликти.

4. Станислав Стратиев. „Балкански синдром” — жанрови и композиционни особености.

5. Ценности и норми, проблеми и конфликти в „Балкански синдром” от Станислав Стратиев.

6. Иван Вазов. Миналото и паметта в одата „Паисий”.

7. Никола Вапцаров. Жанрови и композиционни особености на „История".

8. Миналото и паметта в стихотворението „История" от Никола Вапцаров.

9. Йордан Радичков. „Ноев ковчег" — жанрови и композиционни особености, норми и ценности, проблеми и конфликти.

10. Христо Ботев. Жанрови особености, композиция, образи и мотиви в стихотворението „Борба".

11. Елин Пелин. „Андрешко" — нравствени ценности и норми, проблеми и конфликти

12. Христо Смирненски. Жанрови особености, сюжет и композиция на „Приказка за стълбата".

13. Нравствени ценности и норми, проблеми и конфликти в „Приказка за стълбата" от Христо Смирненски.

14. Христо Ботев. „До моето първо либе" — ценности и норми, проблеми и конфликти.

15. Иван Вазов. Животът и смъртта в „Новото гробище над Сливница".

16. Емилиян Станев. Жанрови особености, сюжет и композиция на „Крадецът на праскови".

17. Иван Вазов. Природата и мисията на поета в „При Рилския манастир".

18. Жанрови особености, сюжет и композиция на „Градушка" от Пейо Яворов.

19. П. Яворов. „Градушка" — проблемът за страданието.

20. Пенчо Славейков. Природата в лирическата миниатюра „Спи езерото".

Учебници:

Учебник по български език, 11.клас, изд. „КЛЕТТ", М. Георгиева и колектив

Учебник по литература, 11.клас, изд. „КЛЕТТ", Б. Минков и колектив

СРЕДНО УЧИЛИЩЕ "НАЙДЕН ГЕРОВ"
гр. Пловдив 4006 ул. „Кемера" №27, тел.032/632016, e-mail: schoolbox@naidengerov-pd.org

Утвърдил:.....
Директор: Димитринка Вакрилова

КОНСПЕКТ ПО АНГЛИЙСКИ ЕЗИК 11 КЛАС
Дневна/Самостоятелна форма на обучение
УЧЕБНА 2026/2027 ГОДИНА

PART I: GRAMMAR (ГРАМАТИКА)

1. **Narrative Tenses & Past Habits (Разказови времена и минали навици):**

Past Simple vs. Past Continuous vs. Past Perfect Simple
Used to vs. Would
Be used to vs. Get used to + -ing

2. **Present Perfect Extensions (Разширени форми в сегашно завършено време):**

Present Perfect Simple vs. Present Perfect Continuous
State vs. Action Verbs
4.Modals of Deduction (Модални глаголи за предположение и логически заключения):
Present Deduction
Past Deduction

4. **Gerunds & Infinitives (Инфинитив и герундий):**

Глаголи, следвани от герундий (*-ing*) или инфинитив с/без частицата *to*
Глаголи със промяна в значението в зависимост от формата

5. **Advanced Comparisons & Degree (Усложнени сравнения и степенуване):**

Усложнени сравнителни конструкции (*much / a lot / slightly + comparative; (not) as... as; the sooner, the better*) *(Unit 5).*
Силни (крайни) прилагателни (*extreme adjectives*) и неговите модификатори (*absolutely, really, very, quite*) *(Unit 5).*

PART II: VOCABULARY (ЛЕКСИКА)

1. **Life Events, Personal Growth & Memory (Жизнени етапи, личностно развитие и памет):**

Важни етапи в живота (*graduate, retire, settle down, start a family, overcome challenges*)
Памет, спомени и психологически състояния (*remind, recall, unforgettable, nostalgia*) *(Un*

2. **Media, News, Fame & Success (Медии, новини, слава и успех):**

Масмедии, журналистика и новинарски термини (*headline, broadcast, tabloid, paparazzi, current affairs*)
Слава, култура на известността и успех (*ambition, achievement, overnight success, public figure*)

3. **Mystery, Investigation & Science (Мистерии, разследвания и наука):**

Престъпления, разследване и тайни (*clues, suspect, investigate, witness, solve a mystery*)
Термини, свързани с научни изследвания и логически дедукции

4. **Education, Career & Skills (Образование, кариера и умения):**

Висше образование и академичен живот (*degree, lecture, assignment, scholarship, campus*)

Кариерно развитие, професионални умения и избор на професия

5. **Environment, Global Issues & Travel (Околна среда, глобални проблеми и пътувания):**

Екологични предизвикателства и устойчивост (*carbon footprint, renewable energy, deforestation, conservation*)

Глобални пътувания, експедиции и културна адаптация (*gap year, expedition, local culture*)

Препоръчителна литература

1. English in mind B1.1 – издателство Klett
2. Think for Bulgaria B1.1 - издателство Klett

Изготвила: .....

Антония Кюркчийска

СРЕДНО УЧИЛИЩЕ "НАЙДЕН ГЕРОВ"
гр. Пловдив 4006, ул. „Кемера" №27,
тел.032/632016,

e-mail: schoolbox@naidengerov-pd.org

Утвърдил:.....
Директор: Димитринка Вакрилова

Конспект по руски език за XI-ти клас
Самостоятелна/ дневна форма на обучение
Учебна 2026 – 2027 г.

I. Грамматика

1Существительное и прилагательное имя.

2Основные падежи – И.п.,В.п.,Р.п.,Д.п.,Тв.п.,П.п.- приложение.

3Глагол.Спряжение глаголов.Возвратные глаголы.Глаголы движения.

4Причастия и деепричастия.

5Склонение существительных и прилагательных имён.

6,Сложное предложение.Виды.

7.Местоимения – виды.Выражение местоимений.

8.Союзы и союзные слова.

9.Прямая и косвенная реч.

10.Виды наречия.

II. Лексика – Темы

11.Я и другие. Мои друзья. 12.Мой день.

13.Мир вокруг нас. 14.Социальные контакты.

15.Мои обязаности. 16.Магазины, покупки. Услуги.

17.Мода. 18. Еда. Здоровье.

19.Природа и экология. 20.Моя Родина и мир. 21.Праздники.

Препоръчителна литература: Учебник за 11-ти кл. „Класно"- издателство „Клет"
Изготвил: Мария Шиникова

СРЕДНО УЧИЛИЩЕ "НАЙДЕН ГЕРОВ"
гр. Пловдив 4006 ул. „Кемера" №27, тел.032/632016,
e-mail: schoolbox@naidengerov-pd.org

УТВЪРДИЛ:
ДИРЕКТОР.....
Димитринка Вакрилова

КОНСПЕКТ ПО МАТЕМАТИКА – XI клас
за определяне на годишна оценка на ученици в
дневна/самостоятелна форма на обучение
общообразователна подготовка
учебна 2026/2027 година

I. Степен и логаритъм

1. Корен трети. Свойства.

2. Корен n-ти. Свойства.

3. Графики на функциите $y=\sqrt{x}$, $y=x^3$ и $y=\sqrt[3]{x}$

4. Степен с рационален степенен показател. Свойства.

5. Преобразуване на изрази, съдържащи степени.

6. Показателна функция. Графика.

7. Логаритъм. Основни свойства. Сравняване на логаритми. Графика на логаритмична функция.

8. Логаритмуване на произведение, частно, степен и корен.

II. Решаване на равнинни фигури

9. Решаване на успоредник.

10. Решаване на трапец.

11. Решаване на четириъгълник.

12. Решаване на правилен многоъгълник.

III. Тригонометрия

13. Обобщен ъгъл. Радиан. Тригонометрични функции на обобщен ъгъл.

14. Основни тригонометрични тъждества.

15. Четност, нечетност и периодичност на тригонометричните функции.

16. Графики на функциите y = sin x , y = cos . x , y = tg x и cotg .

17. Формули за синус и косинус от сбор и разлика на два ъгъла.

18. Формули за тангенс и котангенс от сбор и разлика на два ъгъла.

19. Формули за тригонометрични функции от удвоен ъгъл.

20. Формули за сбор и произведение на тригонометрични функции.

IV. Вероятности

21. Условна вероятност. Теорема за умножение на вероятностите. Независимост.

22. Модели на многократни експерименти с два възможни изхода.

23. Разпределения на вероятностите със сума 1.

24. Геометрична вероятност върху правата като отношение на дължини на интервали.

25. Геометрична вероятност в равнината като отношение на лица.

Препоръчителна литература:

Математика - 11 клас - д-р Р. Алашка, М. Алашка, П. Паскалев - изд. „Архимед-2" ЕООД, 2019 г.
Математика - 11 клас - проф. д-р К. Банков, И. Цветкова, Д. Петрова, Г. Николова, С. Наков - изд. „Просвета-София" АД, 2019 г.

СРЕДНО УЧИЛИЩЕ ''НАЙДЕН ГЕРОВ''-ГРАД ПЛОВДИВ

Гр.Пловдив 4006,ул."Кемера"№27,тел.032/632016,e-mail:schoolbox@naidengerov-d.org

Утвърдил: /п/

ДИМИТРИНКА ВАКРИЛОВА

Директор на СУ "Найден Геров"-град Пловдив

Конспект по гражданско образование – XI клас

дневна/самостоятелна форма на обучение, общообразователна подготовка

Учебна 2026/2027г

.1.Свобода и власт

2. Демокрацията

3. Политика и гражданска култура

4. Гражданско общество и гражданско участие

5. Медии и демокрация

6. Училището в демократичното гражданство

7. Политически режими на управление

8. Идеята за справедливост – права и отговорности на гражданите

9. Универсални права, колективни права, граждански права

10. Взаимодействие между частната и публичната сфера на обществения живот

11. Реализиране на правата на човека на глобално, европейско и национално ниво

12. Гражданска позиция

13. Форми на граждански контрол

14. Идентичност и социални групи

15. Принадлежност към група

16. Малцинства и мнозинство

17. Дискриминацията. Защита от дискриминация

18. Държавата и малцинствата

19. Политики на малцинствата

20. Разрешаване на конфликти и конструктивно общуване

21. Идентичности и различия в обществото

22. Европейски принципи на демокрация и гражданство

Критерий за оценяване :

I равнище – оценка слаб. Ученикът не удовлетворява очакваните резултати, не владее посочените в програмата знания, умения и компетентности. Не демонстрира езикова, мисловна и изразна култура.

II равнище – оценка среден. Ученикът разпознава идеи, понятия и тези на ниво репродуктивни знания, частично владее и прилага умения за проблематизиране и анализиране на различни гледни точки.

III равнище – оценка добър. Ученикът разбира и тълкува идея, понятие, теза, трансформира и интерпретира знанието. Владее и прилага умения за аргументиране на лична позиция, но не прилага алтернативи и решения.

IV равнище – оценка много добър. Ученикът показва познание за критическо мислене и аргументация. Анализира и аргументира различни позиции и варианти. Прилага умения за проблематизиране на ситуации, предлага алтернативи и прави обобщения.

V равнище – оценка отличен. Ученикът прави връзка между наличното познание и конкретни процеси и явления от обществения и политическия живот. Прави оценка и изказва съждения на основата на лична позиция. Демонстрира умения за връзка между личния и социалния опит, за постигане на съответствие между цели и резултати, за вземане на решения и решаване на проблеми. Проявява гражданска позиция и култура

Литература

1. Учебник по „Гражданско образование", Галя Герчева – Несторова, Станислава Минева, , изд. ПЕДАГОГ 6"

2. Учебник по „Гражданско образование", Иван Колев, изд. Анубис

3. Философски речник, Х. Шмит, Г. Шишков, УИ „Климент Охридски", София 1997 г.

Изготвил: Мариана Герджилова

СРЕДНО УЧИЛИЩЕ "НАЙДЕН ГЕРОВ"

гр. Пловдив 4006 ул. „Кемера" №27, тел.032/632016,
e-mail: schoolbox@naidengerov-pd.org

УТВЪРДИЛ :

ДИРЕКТОР : /п/

/Димитринка Вакрилова/

КОНСПЕКТ

по физическо възпитание и спорт XI клас

Учебна 2026/2027г.

Вид на изпита:Практически

1.Баскетбол-подаване с една и с две ръце над глава по двойки.
2.Баскетбол-дрибъл с лява и дясна ръка.
3.Футбол- вътрешен ,външен и прав удар.
4.Футбол – двойно подаване.
5.Волейбол-отиграване на близки до мрежата топки.
6.Волейбол-горен и долен начален удар.
7.Лека атлетика-нисък,висок старт,бягане по разстоянието,финиширане.
8.Лека атлетика-Предаване и приемане на щафетна палка.
9.Физическа дееспособност:
10. 30м.гладко бягане
11. 200м. Совалково бягане / 4 х 50 м./
12. Хвърляне на плътна топка
13. Скок от място с два крака
14. " Т" тест

Изготвил:
/Т.Тасев/

СРЕДНО УЧИЛИЩЕ "НАЙДЕН ГЕРОВ"
гр. Пловдив 4006 ул. „Кемера" №27, тел.032/632016,
e-mail: schoolbox@naidengerov-pd.org

Утвърждавам:
Директор:.....
/ Д. Вакрилова /

КОНСПЕКТ
Писмен изпит по предприемачество –XI клас-профил дневна/ самостоятелна форма на обучение учебната 2026-2027 година

МОДУЛ – 1 „Предприемачество и кариерно развитие"

1. Предприемачът
2. Решаване на проблеми и поемане на риск
3. Интереси, способности и потенциал
4. Сектори в икономиката
5. Модели на труд
6. Тенденции при съвременното работно място
7. Източници и ресурси за кариерна информация
8. Пазар на труда и професионална дейност
9. Социални и технологични промени
10. Предимства и затруднения при избор на кариера
11. Кариерни цели
12. Кариерен план
13. Техники за търсене и намиране на работа
14. Алтернативи за кариерно развитие
15. Кандидатстване за работа
16. Интервю за работа
17. Бизнес етика
18. Избор и последствия

Източници на информация: Учебник по предприемачество Модул 1 „Предприемачество и кариерно развитие"-11 клас изд. Фондация "Образование 5.0", 2020г.

СРЕДНО УЧИЛИЩЕ "НАЙДЕН ГЕРОВ"
гр. Пловдив 4006 ул. „Кемера" №27, тел.032/632016,
e-mail: schoolbox@naidengerov-pd.org

Утвърждавам:
Директор:.....
/ Д. Вакрилова /

КОНСПЕКТ
Писмен изпит по предприемачество –XI клас-профил дневна/ самостоятелна форма на обучение учебната 2026-2027 година

МОДУЛ – 2 „Пазарна икономика"

1. Основни икономически проблеми на обществата
2. Кръгообразен поток в икономиката
3. Видове икономически системи
4. Форми на организация на бизнеса
5. Видове спестовни сметки
6. Видове кредити
7. Компромисен избор
8. Пределни разходи и ползи
9. Капиталът и трудът в производството
10. Постоянни и променливи разходи
11. Себестойност на единица продукция
12. Механизъм на ценообразуване
13. Пари
14. Депозитен мултипликатор
15. Акции
16. Облигации
17. Счетоводството в предприятието
18. Финансови отчети
19. Търсене на стоки и услуги
20. Еластичност на търсенето
21. Предлагане на стоки и услуги
22. Пазарни сигнали
23. Търсене и предлагане на труд
24. Трудови правоотношения
25. Пазарна конкуренция
26. Околна среда
27. Маркетинг
28. Маркетингов микс
29. Маркетингов план

30. Маркетингово проучване
31. Държавна намеса
32. Разходите в държавния бюджет
33. Приходите в държавния бюджет
34. Ефективност или справедливост
35. Безработица
36. Макроикономически показатели
37. Фискална и парична политики
38. Предприемачеството и нормативната уредба
39. Предприемачеството и глобализацията
40. Малки и средни предприятия
41. Учредяване на предприятие

Източници на информация: Учебник по предприемачество Модул 2 „Пазарна икономика“-11 клас, изд. Фондация "Образование 5.0", 2020

СРЕДНО УЧИЛИЩЕ "НАЙДЕН ГЕРОВ"
гр. Пловдив 4006 ул. „Кемера" №27, тел.032/632016,
e-mail: schoolbox@naidengerov-pd.org

Утвърждавам:
Директор:...../п/.....
/ Д. Вакрилова /

КОНСПЕКТ
Писмен изпит по предприемачество –XI клас-профил дневна/ самостоятелна форма на обучение учебната 2026-2027 година

МОДУЛ – 3 Стартиране на собствен бизнес

1. Предприемаческо мислене и предприемаческо общество
2. Предприемаческата революция и ролята на иновациите в предприемачеството за просперитета на съвременното общество
3. Въведение в творчески методи за генериране на иновативна идея за продукта
4. Основи на предприемаческия процес
5. Събиране на информация, създаване (генериране) на идея, определяне, разпознаване и развитие на идеята
6. Въведение в предприемаческите ресурси – екип, финанси и технологии
7. Основател на предприятието
8. Финансиране на предприемаческия процес
9. Технологии и предприемачески процес
10. Въведение в бизнес планирането
11. Основни раздели на бизнес плана
12. Въведение в стратегиите за пазарите, продукта и предприятието
13. Разработване, представяне и публична защита на предварителен бизнес план
14. Основи на управлението на стартиращо учебно предприятие
15. Организационна структура на учебното предприятие
16. Разработване на първоначален проект на учебно предприятие

Източници на информация: Учебник по предприемачество Модул 3 „Стартиране на собствен бизнес" 11 клас ; изд. Фондация "Образование 5.0", 2021 г.

СРЕДНО УЧИЛИЩЕ "НАЙДЕН ГЕРОВ"

гр. Пловдив 4006 ул. „Кемера" №27, тел.032/632016,

e-mail: schoolbox@naidengerov-pd.org

Утвърждавам:

Директор:...../п/.....

/ Д. Вакрилова /

КОНСПЕКТ

Писмен изпит по предприемачество –XI клас-профил

дневна/ самостоятелна форма на обучение

учебната 2026-2027 година

Избираем модул: „Умения за успех"

1. Качества на успешния предприемач
2. Умения за успех в предприемачеството
3. Личен потенциал да бъдеш предприемач
4. Изследване на кариерата
5. Информационни ресурси за кариерата
6. Кариерен план
7. Предизвикателства при търсене на работа
8. Това е моят живот
9. Изграждане на умения за слушане
10. Сътрудничество на работното място
11. "Аз печеля, ти печелиш"
12. Работи умно
13. Вихърът на маркетинга
14. Обхват, структура и основни проблеми на икономическата теория
15. Основни стълбове на свободната на стопанската инициатива
16. Потребители, спестители, инвеститори
17. Търсене и предлагане на стоки и услуги
18. Предприемаческо мислене и предприемаческо общество

Източници на информация:

1.Учебник по предприемачество Модул 1 „Предприемачество и кариерно развитие“-11 клас изд. Фондация "Образование 5.0", 2020г.

2.Учебник по предприемачество Модул 2 „Пазарна икономика“-11 клас, изд. Фондация "Образование 5.0", 2020

3.Учебно помагало "Умения за успех" изд. Фондация "Джуниър Ачийвмънд"

СРЕДНО УЧИЛИЩЕ "НАЙДЕН ГЕРОВ"

гр. Пловдив 4006 ул. „Кемера" №27, тел.032/632016,

e-mail: schoolbox@naidengerov-pd.org

УТВЪРДИЛ
ДИРЕКТОР:.....

/ Димитринка Вакрилова /

КОНСПЕКТ

по ПП Информационни технологии - 11 клас

Задължителен Модул 1"Обработка и анализ на данни"

Дневна/Самостоятелна форма на обучение

Учебна 2026/2027 г.

I. Приложение на електронни таблици за обработка на големи обеми от данни;
1. Обобщаващи таблици и диаграми (Pivot Table, Pivot Chart)
2. Вградени функции за обработка на финансови и статистически данни

II. Въведение в информационните системи;
3. Основни етапи в разработването и използването на информационните системи (ИС)

III Проектиране и създаване на бази от данни и на информационни системи
4. Сигурност и защита на данните

Препоръчителна литература:

Учебник по Информационни технологии-ПП за 11 клас

Издателство: Булвест 2000-Klet

СРЕДНО УЧИЛИЩЕ "НАЙДЕН ГЕРОВ"

гр. Пловдив 4006 ул. „Кемера" №27, тел.032/632016,

e-mail: schoolbox@naidengerov-pd.org

УТВЪРДИЛ
ДИРЕКТОР:.....

/ Димитринка Вакрилова /

КОНСПЕКТ

по ПП Информационни технологии - 11 клас

Задължителен Модул 2"Мултимедия"

Дневна/Самостоятелна форма на обучение

Учебна 2026/2027 г.

I. Цифровизиране на аудио-визуална информация
1. Цифрово заснемане

II. Обработка на растерни изображения
2. Колаж

III. Създаване и обработка на векторни изображения
3. Импортиране и експортиране на векторно изображение

IV. Цифрова обработка на звук

V. Създаване на видеоклип

VI. Мултимедийни продукти
4. Проектиране на функционалността на мултимедиен продукт

Препоръчителна литература:

Учебник по Информационни технологии- ПП за 11 клас

Издателство: Булвест 2000-Klet

СРЕДНО УЧИЛИЩЕ "НАЙДЕН ГЕРОВ"

гр. Пловдив 4006 ул. „Кемера" №27, тел.032/632016,

e-mail: schoolbox@naidengerov-pd.org

УТВЪРДИЛ
ДИРЕКТОР:.....

/ Димитринка Вакрилова /

КОНСПЕКТ

по ПП Информационни технологии - 11 клас

Избираем модул"Проектни дейности с ИКТ"

Дневна/Самостоятелна форма на обучение

Учебна 2026/2027 г.

I.Електронни таблици (ЕТ) – основни функционални характеристик

1.Практическа задача "Ученически проекти"

2.Практическа задача "Гости"

3.Проект "Хотел" - приложение на обобщаващи таблици

II.База данни

4.Разработване на проект в СУБД MS Access – "Кандидатстващи в университет"

III.Графичен модел на уеб страница

5.Плакат за реклама

6.Създаване на колаж с приложение за растерна графика

Препоръчителна литература:

Учебник по Информационни технологии- ПП за 11 клас

Издателство: Булвест 2000-Klet

Средно училище „ Найден Геров”
гр. Пловдив 4006 ул. „ Кемера” № 27, тел.032/632016,
e-mail schoolbox@naidengerov-pd.org

Утвърдил:
Директор: /п/
Димитринка Вакрилова

Конспект
за профилирана подготовка
по Биология и здравно образование ИУЧ/ПП за XI клас
самостоятелна форма на обучение
Учебна 2026/2027 година

Задължителен модул 1: Клетката – елементарна биологична система

I.Атоми, молекули и надмолекулни комплекси
1.Елементен състав на живата материя
1.1.Макроелементи
1.2.Микроелементи
2.Неорганични молекули и йони
2.1.Водата в живите системи
2.2.Неорганични молекули и йони
3.Малки органични молекули
3.1.Структура, асиметричност и функционални групи
3.2.Липиди и витамини
3.3.Монозахариди, аминокиселини и нуклеотиди
4.Макромолекули
4.1.Хомополимери и хетерополимери
4.2.Нуклеинови киселини. ДНК и РНК.
4.3.Белтъци – структура, видове и свойства
4.4.Функции на белтъците. Ензими.
5.Надмолекулни комплекси
5.1.Протеидни и липопротеидни надмолекулни комплекси
5.2.Нуклеопротеидни надмолекулни комплекси.

II.Клетката – структура и функциониране
1.Вътреклетъчна организация
1.1.Клетката – най-малката жива ситема
1.2.Прокариотни и еукариотни клетки
1.3.Клетъчен граничен апарат
1.4.Цитоплазма. Немембранни органели.
1.5.Мембранни органели
1.6.Генетичен апарат на клетката
2.Обменни процеси на границата клетка – среда и клетка – клетка.
2.1.Обмяна на веществата между клетката и околната среда
2.2.Клетъчни взаимодействия на границата клетка – клетка

3.Метаболитни процеси в клетката
3.1.Катаболитни процеси – анаеробно разграждане на глюкозата
3.2.Катаболитни процеси. Цикъл на Кребс. Окислително фосфорилиране.
3.3.Източници на енергия за анаболитните процеси при автотрофните организми.
3.4.Фотосинтеза
4.Генетични процеси
4.1. Репликация
4.2. Транскрипция
4.3.Транслация
5.Жизнен цикъл на клетката
5.1.Жизнен и митотичен цикъл
5.2.Клетъчно делене. Митоза и амитоза.
5.3.Мейоза

Задължителен модул 2 – Многоклетъчна организация на живите системи

I.Специализация и организация на клетките в многоклетъчния организъм
1.Надклетъчни равнища на организация на живата материя
2.Растителни тъкани – образователни, паренхимни, покривни, механични, проводящи и секреторни
3.Тъкани при животните и човека – епителна, съединителна, нервна и мускулна
4.Клетъчна диференциация
5.Междуклетъчна сигнализация

II.Движение – същност и форми на проява в многоклетъчния организъм
1.Движения при растенията
2.Движение и опорно-двигателна система при животните и човека
3.Физиология на мускулите
4.Транспорт на веществата в растителния организъм
5. Кръв
6. Движение на вещества в животинския организъм. Сърце и кръвоносни съдове
7. Кръвообращение. Лимфообращение
8. Артериално налягане и пулс
9. Методи за изследване на сърдечносъдовата система
10.Заболявания на сърдечносъдовата система

III.Регулация и хомеостаза в многоклетъчния организъм.
1.Основни метаболитни пътища при растенията
2. Влияние на вътрешни и външни фактори върху растителния метаболизъм
3. Метаболитна функционална система при животните и човека
4. Фитохормони
5. Нервна регулация
6. Хормонална регулация
7. Имунни реакции на организма. Имунитет

IV.Наследственост и изменчивост.
1.Въведение в генетиката

2. Цитологични основи на наследствеността
3. Закономерности на наследствеността
4. Взаимодействие между алели на един ген
5. Взаимодействие между алели на различни гени
6. Генетика на пола. Детерминирне и диференциране на пола
7. Унаследяване, свързано с пола
8. Скаченост на гените и кросинговър
9. Изменчивост на организмите. Фенотипна изменчивост
10. Генотипна изменчивост. Генни, хромозомни и геномни мутации
11. Наследствени болести при човека

Избираем модул „Здравословен начин на живот“

1. Химичен състав на храната. Балансирано хранене.
   1.1. Водата.
   1.2. Минералите.
   1.3. Витамини.
   1.4. Мазнини- холестерол.
   1.5. Белтъци. Роля на аминокиселините.
   1.6. Въглехидрати.
2. Влияние на различни вещества върху организма.
   2.1 Хранителни добавки.
   2.2. Лекарства.
   2.3. Психоактивни вещества - стимуланти (никотин, кокаин, амфетамини) и депресанти (бензодиазепини, алкохол, тетрахидроканабинол).
   2.4. Влияние на различни психоактивни вещества върху човека.
   2.5. Токсини.
3. Нарушения в клетъчния метаболизъм.
   3.1. Регулация на метаболитните процеси
   3.2. Генетичен код. Генетична предопределеност.
   3.3. Методи за изследване на кариотипа.
4. Двигателна активност.
   4.1. Скелет и мускулатура при човека.
   4.2. Структура на скелетните мускулни влакна.
   4.3. Механизъм на мускулното съкращение.
   4.4. Контрол на мускулното съкращение.
   4.5. Анаеробно разграждане на глюкозата в мускулните клетки.
   4.6. Обмен на газове и транспорт на кислород и въглероден диоксид при активна двигателна дейност.
5. Стрес. Депресия.

Препоръчителна литература:

1.Учебник по Биология и здравно образование профилирана подготовка - 11 клас
Модул 1 – Клетката – елементарна биологична система - издателство Клет, В. Овчаров, 2020г.
Модул 2 – Многоклетъчна организация на живите системи - издателство Клет, В. Овчаров, 2020г.

2. Учебник по Биология и здравно образование профилирана подготовка - 11 клас
Модул 1 – Клетката – елементарна биологична система - издателство Педагог 6, Х. Гагов, 2020 г.
Модул 2 – Многоклетъчна организация на живите системи - издателство Педагог 6, Х. Гагов, 2020 г.

Изготвил: Росица Кръстева