

# НАРЕДБА № 7 ОТ 11 АВГУСТ 2016 Г. ЗА ПРОФИЛИРАНАТА ПОДГОТОВКА

*В сила от 26.08.2016 г.*

*Издадена от министъра на образованието и науката*

*Обн. ДВ. бр.67 от 26 Август 2016г., изм. ДВ. бр.80 от 28 Септември 2018г., изм. и доп. ДВ. бр.71 от 10 Септември 2019г., изм. и доп. ДВ. бр.80 от 11 Септември 2020г.*

## **Раздел I. Общи положения**

Чл. 1. (1) С тази наредба се определя държавният образователен стандарт за профилирана подготовка, както и:

1. структурата на учебните програми по профилиращите учебни предмети;
2. (отм. - ДВ, бр. 71 от 2019 г., в сила от 10.09.2019 г., нова - ДВ, бр. 80 от 2020 г.) учебно-изпитните програми по чл. 137, ал. 2 от ЗПУО за държавните зрелостни изпити по профилиращите учебни предмети.

(2) Държавният образователен стандарт за профилиращата подготовка е съвкупност от изисквания за резултатите от обучението по всеки профилиращ учебен предмет в края на средната степен на образование и определя:

1. целите, съдържанието и характеристиките на профилираната подготовка;
2. профилиращите учебни предмети и тяхното разпределение по профили;
3. задължителните модули по всеки профилиращ учебен предмет и изискванията за резултатите от обучението по тях за придобиване на профилираната подготовка.

## **Раздел II. Профилирана подготовка. Профилиращи учебни предмети**

Чл. 2. (1) Профилираната подготовка се придобива във втори гимназиален етап на средното образование чрез изучаване на профилиращите учебни предмети, включени в съответния профил, и обхваща задълбочени за определен профилиращ предмет и комплексни за даден профил компетентности.

(2) Профилираната подготовка се осъществява в раздел Б (избираеми учебни часове) на учебния план, като общият брой часове за профилирана подготовка е най-малко 18 часа и най-много 20 часа седмично през целия етап на обучение.

(3) Профилът е съвкупност от три или четири профилиращи учебни предмета, два от които се определят на национално ниво, а останалите - с училищните учебни планове.

(4) Профилиращи учебни предмети може да са:

1. български език и литература;
2. чужд език;
3. математика;
4. информатика;
5. информационни технологии;
6. история и цивилизации;
7. география и икономика;
8. философия;
9. биология и здравно образование;

10. физика и астрономия;
11. химия и опазване на околната среда;
12. музика;
13. изобразително изкуство;
14. предприемачество;
15. физическо възпитание и спорт.

(5) Профилиращите предмети в даден профил са едни и същи за XI и за XII клас.

(6) Всеки от профилиращите предмети по ал. 3 се изучава с не по-малко от 4 учебни часа и не повече от 8 часа седмично.

(7) Профилите и съответните два задължителни профилиращи учебни предмета са, както следва:

1. профил "Чужди езици" със задължителни профилиращи учебни предмети двата чужди езика, изучавани в първи гимназиален етап;

2. профил "Хуманитарни науки" със задължителни профилиращи учебни предмети български език и литература и история и цивилизации или български език и литература и философия;

3. профил "Обществени науки" със задължителни профилиращи учебни предмети география и икономика и история и цивилизации или история и цивилизации и философия;

4. профил "Икономическо развитие" със задължителни профилиращи учебни предмети география и икономика и математика или география и икономика и чужд език, изучаван в първия гимназиален етап;

5. профил "Софтуерни и хардуерни науки" със задължителни профилиращи учебни предмети информатика и информационни технологии;

6. профил "Предприемачески" със задължителни профилиращи учебни предмети предприемачество и информационни технологии или предприемачество и география и икономика;

7. (изм. - ДВ, бр. 80 от 2020 г.) профил "Математически" със задължителни профилиращи учебни предмети математика и информатика или математика и физика и астрономия;

8. профил "Природни науки" със задължителни профилиращи учебни предмети биология и здравно образование и химия и опазване на околната среда или химия и опазване на околната среда и физика и астрономия;

9. профил "Изобразително изкуство" със задължителни профилиращи учебни предмети изобразително изкуство и чужд език, изучаван в първия гимназиален етап, или изобразително изкуство и информационни технологии;

10. профил "Музика" със задължителни профилиращи учебни предмети музика и чужд език, изучаван в първия гимназиален етап, или музика и информационни технологии;

11. профил "Физическо възпитание и спорт" със задължителни профилиращи учебни предмети физическо възпитание и спорт и биология и здравно образование.

(8) Като профилиращ предмет извън задължителните профилиращи учебни предмети по ал. 7 във всеки един от профилите в училищния учебен план може да се определи предмет по чл. 2, ал. 3 при спазване на условията на чл. 2, ал. 2.

Чл. 3. (1) Всеки профилиращ учебен предмет се състои от задължителни и избираеми модули.

(2) Модулът е самостоятелно обособена част от профилираната подготовка по съответния профилиращ учебен предмет, насочен към надграждане на компетентности, придобити в общообразователната подготовка, както и към задълбочени компетентности в определени научни и/или приложни области.

(3) Задължителните модули по всеки профилиращ учебен предмет се определят в изискванията по чл. 4, ал. 1 за резултатите от обучението по профилиращия предмет.

(4) Задължителните модули се изучават в XI клас със 144 учебни часа годишно и в XII клас - със 124 учебни часа годишно, а избираемите модули се изучават в XI клас - с не повече от 144 учебни часа и не по-малко от 36 учебни часа годишно, и в XII клас - с не повече от 124 учебни часа и не по-малко от 31 учебни часа годишно.

(5) Резултатите от обучението по конкретни задължителни и/или избираеми модули за придобиването на профилираната подготовка по решение на висшето училище може да се признават като натрупани кредити във висшето образование при условия и по ред, определени от съответното висше училище.

### **Раздел III.**

#### **Структура и съдържание на държавния образователен стандарт за профилираната подготовка**

Чл. 4. (1) Държавният образователен стандарт за профилирана подготовка е съвкупност от изисквания за резултатите от обучението по задължителните модули на всеки профилиращ учебен предмет и определя компетентностите - знания, умения и отношения, които се очаква да бъдат придобити в края на втория гимназиален етап от средната степен на образование, както следва:

1. български език и литература (приложение № 1);
2. чужд език (приложение № 2);
3. математика (приложение № 3);
4. информатика (приложение № 4);
5. информационни технологии (приложение № 5);
6. история и цивилизации (приложение № 6);
7. география и икономика (приложение № 7);
8. философия (приложение № 8);
9. биология и здравно образование (приложение № 9);
10. физика и астрономия (приложение № 10);
11. химия и опазване на околната среда (приложение № 11);
12. музика (приложение № 12);
13. изобразително изкуство (приложение № 13);
14. предприемачество (приложение № 14);
15. физическо възпитание и спорт (приложение № 15).

(2) Структурата на държавния образователен стандарт по ал. 1 за всеки профилиращ учебен предмет включва:

1. специфични цели на обучението по съответния профилиращ учебен предмет;
2. задължителни модули от съответния учебен предмет и общ брой часове за изучаването на всеки от тях във втори гимназиален етап;
3. области на компетентности и очаквани резултати от обучението (знания, умения и отношения) по всеки от задължителните модули за съответния профилиращ учебен предмет в края на втория гимназиален етап.

Чл. 5. Изискванията за резултатите от обучението по чужди езици се разработват съгласно общите нива на компетентност, определени от Общата европейска езикова рамка, съотнесени в тяхната последователност над постигнатата в съответствие с учебния план общообразователна подготовка.

### **Раздел IV.**

#### **Учебни програми**

Чл. 6. (1) Обучението за придобиване на профилираната подготовка по всеки от

задължителните модули на профилиращите учебни предмети по чл. 2, ал. 3 се осъществява по учебни програми, утвърдени от министъра на образованието и науката.

(2) Учебната програма за съответния задължителен модул конкретизира компетентностите като очаквани резултати от обучението на учениците в края на класа в съответствие с изискванията на чл. 4, ал. 1.

Чл. 7. (1) Всяка учебна програма по чл. 6, ал. 1 съдържа:

1. кратко представяне на учебната програма;
2. учебно съдържание (теми, компетентности като очаквани резултати от обучението, нови понятия);
3. специфични методи и форми за оценяване на постиженията на учениците.

(2) Учебните програми по учебния предмет чужд език се разработват за последователно покриване на общите нива на компетентност, определени от Общата европейска езикова рамка, съотнесени в тяхната последователност над постигнатата в съответствие с учебния план общообразователна подготовка.

Чл. 8. (1) Обучението за придобиване на профилираната подготовка по всеки от избираемите модули на учебните предмети по чл. 2, ал. 3 се осъществява по учебни програми, утвърдени от директора на училището.

(2) Всяка учебна програма по ал. 1 съдържа:

1. кратко представяне на учебната програма;
2. връзка на избираемите със задължителните модули на профилиращия учебен предмет с цел надграждане и разширяване на компетентностите, посочени в съответните изисквания по чл. 4, ал. 1;

3. учебно съдържание на всеки един от избираемите модули (теми, компетентности като очаквани резултати от обучението, нови понятия);

4. специфични методи и форми за оценяване на постиженията на учениците.

Чл. 8а. (Нов - ДВ, бр. 71 от 2019 г., в сила от 10.09.2019 г.) (1) Учителят самостоятелно планира дидактическата си работа за практическото изпълнение на заложените цели на обучението и за постигане на очакваните резултати в съответната учебна програма за придобиване на профилираната подготовка в съответствие с предвидените учебни часове по учебен план.

(2) Планирането има съществена роля за ритмичното усвояване на учебното съдържание по съответния учебен предмет или модул за даден клас и за осъществяване на съответстващите учебни дейности, свързани с преподаване на нов учебен материал, упражнения, преговор, както и за гарантиране на изпълнението на цялата учебна програма.

## **Раздел V.**

### **Учебно-изпитни програми (Отм. - ДВ, бр. 71 от 2019 г., в сила от 10.09.2019 г., нов - ДВ, бр. 80 от 2020 г.)**

Чл. 9. (Отм. - ДВ, бр. 71 от 2019 г., в сила от 10.09.2019 г., нов - ДВ, бр. 80 от 2020 г.) (1) Учебно-изпитната програма определя общите характеристики на държавния зрелостен изпит по всеки профилиращ учебен предмет в съответствие с чл. 134, ал. 2 и чл. 135, ал. 4 от Закона за предучилищното и училищното образование.

(2) Общите характеристики по ал. 1 включват:

1. вид на изпита;
2. продължителност;
3. учебно съдържание;
4. оценявани компетентности;
5. общ брой и видове задачи;

6. максимален брой точки;
7. минимален праг за успешност.

Чл. 10. (Изм. - ДВ, бр. 80 от 2018 г., в сила от 28.09.2018 г., отм. - ДВ, бр. 71 от 2019 г., в сила от 10.09.2019 г., нов - ДВ, бр. 80 от 2020 г.) Учебно-изпитните програми за държавните зрелостни изпити са по профилиращите учебни предмети, както следва:

1. български език и литература (приложение № 16);
2. чужд език (приложение № 17);
3. математика (приложение № 18);
4. информатика (приложение № 19);
5. информационни технологии (приложение № 20);
6. история и цивилизации (приложение № 21);
7. география и икономика (приложение № 22);
8. философия (приложение № 23);
9. биология и здравно образование (приложение № 24);
10. физика и астрономия (приложение № 25);
11. химия и опазване на околната среда (приложение № 26);
12. музика (приложение № 27);
13. изобразително изкуство (приложение № 28);
14. предприемачество (приложение № 29).

Чл. 11. (Изм. - ДВ, бр. 80 от 2018 г., в сила от 28.09.2018 г., отм. - ДВ, бр. 71 от 2019 г., в сила от 10.09.2019 г., нов - ДВ, бр. 80 от 2020 г.) Учебно-изпитните програми за допълнителните държавни зрелостни изпити по избрани от зрелостника учебни предмети от учебните предмети по чл. 134, ал. 2 и по чл. 135, ал. 2 и 4 от Закона за предучилищното и училищното образование включват учебно съдържание от задължителните модули, изучавано в избираемите учебни часове във втория гимназиален етап на средното образование.

### **Преходни и Заключителни разпоредби**

§ 1. (1) Учебните програми, утвърдени при условията и по реда на тази наредба, влизат в сила за учениците, които през учебната 2020 - 2021 г. постъпват в XI клас.

(2) През учебните години по ал. 1 учениците извън посочените в ал. 1 се обучават и завършват обучението си в съответния етап по учебни програми, утвърдени въз основа на отменената Наредба № 2 от 2000 г. за учебното съдържание (обн., ДВ, бр. 48 от 2000 г.; изм., бр. 46 от 2004 г.; изм. и доп., бр. 58 от 2006 г.; отм., бр. 95 от 2015 г.), при условията и по реда на Закона за народната просвета, Закона за степента на образование, общообразователния минимум и учебния план и подзаконовите актове за прилагането им.

§ 2. Наредбата влиза в сила от деня на обнародването ѝ в "Държавен вестник".

§ 3. Тази наредба се издава на основание чл. 22, ал. 3 във връзка с ал. 2, т. 5 от Закона за предучилищното и училищното образование.

### **Заключителни разпоредби**

**КЪМ НАРЕДБА ЗА ИЗМЕНЕНИЕ И ДОПЪЛНЕНИЕ НА НАРЕДБА № 5 ОТ 2015 Г. ЗА  
ОБЩООБРАЗОВАТЕЛНАТА ПОДГОТОВКА  
(ОБН. - ДВ, БР. 80 ОТ 2018 Г., В СИЛА ОТ 28.09.2018 Г.)**

§ 8. За учебната 2018/2019 г. се прилагат разработените до влизането в сила на тази наредба годишни тематични разпределения.

§ 9. Наредбата влиза в сила от деня на обнародването ѝ в "Държавен вестник".

### **Заключителни разпоредби**

**КЪМ НАРЕДБА ЗА ИЗМЕНЕНИЕ И ДОПЪЛНЕНИЕ НА НАРЕДБА № 5 ОТ 2015 Г. ЗА**

## ОБЩООБРАЗОВАТЕЛНАТА ПОДГОТОВКА

(ОБН. - ДВ, БР. 71 ОТ 2019 Г., В СИЛА ОТ 10.09.2019 Г.)

§ 5. Наредбата влиза в сила от деня на обнародването ѝ в "Държавен вестник".

### Заключителни разпоредби

## КЪМ НАРЕДБА ЗА ИЗМЕНЕНИЕ И ДОПЪЛНЕНИЕ НА НАРЕДБА № 7 ОТ 2016 Г. ЗА ПРОФИЛИРАНАТА ПОДГОТОВКА

(ОБН. - ДВ, БР. 80 ОТ 2020 Г.)

§ 10. Учебно-изпитните програми, определени с тази наредба, се прилагат за държавните зрелостни изпити от учебната 2021 - 2022 г.

Приложение № 1 към чл. 4, ал. 1, т. 1

## ИЗИСКВАНИЯ ЗА РЕЗУЛТАТИТЕ ОТ ОБУЧЕНИЕТО ПО БЪЛГАРСКИ ЕЗИК И ЛИТЕРАТУРА ЗА ПРИДОБИВАНЕ НА ПРОФИЛИРАНА ПОДГОТОВКА

### КОМПОНЕНТ БЪЛГАРСКИ ЕЗИК

#### СПЕЦИФИЧНИ ЦЕЛИ НА ОБУЧЕНИЕТО ПО БЪЛГАРСКИ ЕЗИК

- Разширяване и задълбочаване на знанията за езика и развиване на уменията за използването му като основно средство за комуникация.
- Развиване на уменията за идентифициране и анализ на отношенията между езика и обществото, в което той функционира.
- Развиване на отношението към българския език като явление, свързано с националната принадлежност, с историята и с културата.

#### ЗАДЪЛЖИТЕЛНИ МОДУЛИ В КОМПОНЕНТА БЪЛГАРСКИ ЕЗИК:

- **МОДУЛ 1 - Езикът и обществото (67 часа)**
- **МОДУЛ 2 - Езикови употреби (67 часа)**

### МОДУЛ 1

#### Езикът и обществото

Област на компетентност	Знания, умения и отношения  <i>В резултат на обучението си ученикът :</i>
-------------------------	---

<b>Социокултурни компетентности</b>	<p>Познава разликата между общност и общество и прилага знанията си в общуването.</p> <p>Познава и анализира различни социални аспекти на връзката между езика и обществото. Оценява ролята на езика като средство за общуване в мултикултурна среда.</p> <p>Анализира социолингвистичните характеристики на участниците в конкретна речева ситуация. Анализира и прилага екстралингвистичните и паралингвистичните особености на общуването.</p>
<b>Езикови компетентности</b>	<p>Познава различни форми на съществуване на езика и техните характеристики.</p> <p>Разграничава съвременния български книжовен език от другите форми на съществуване на езика и обяснява значението им за богатството на българския език.</p> <p>Познава основните процеси в разволя на българския книжовен език.</p>
<b>Комуникативни компетентности</b>	<p>Разграничава езикова и комуникативна ситуация.</p> <p>Прилага компонентите на речевия акт от позицията на отправител или на получател.</p> <p>Управлява речевата си дейност в устното изказване съобразно реакциите на аудиторията. Оценява свои и чужди текстове според успешността на комуникативната цел.</p>

## МОДУЛ 2

### Езикови употреби

Област на компетентност	Знания, умения и отношения <i>В резултат на обучението си ученикът:</i>
<b>Социокултурни компетентности</b>	<p>Анализира и конструира комуникативната ситуация и прилага знания за характеристиките ѝ с цел реализиране на адекватно речево поведение спрямо съответната социокултурна сфера.</p> <p>Интерпретира и съпоставя различни типове текст и оценява тяхната успешност в съответния комуникативен и социокултурен контекст.</p> <p>Познава и използва различни стратегии, свързани с подготовката на изказа, със структурирането и с реализацията му.</p>

<p><b>Езикови компетентности</b></p>	<p>Разграничава функциите на различните социални роли на участниците в комуникативната ситуация и компонентите на речевия акт.</p> <p>Обяснява взаимната обвързаност между езиковия, социалния и психологическия аспект на общуването. Съотнася специфичните функции на езика към речевото поведение на участниците в комуникативната ситуация. Оценява уместността на подбора на езиковите единици за решаването на конкретна комуникативна задача.</p>
<p><b>Комуникативни компетентности</b></p>	<p>Анализира и създава устни и писмени текстове, адекватни на комуникативната ситуация, на поставените цели, на структурните характеристики на текстовите формати.</p> <p>Прилага книжовноезиковите норми за постигане на определена комуникативна цел.</p> <p>Познава и използва уместно различни словесни дейности.</p>

## ИЗИСКВАНИЯ ЗА РЕЗУЛТАТИТЕ ОТ ОБУЧЕНИЕТО ПО БЪЛГАРСКИ ЕЗИК И ЛИТЕРАТУРА ЗА ПРИДОБИВАНЕ НА ПРОФИЛИРАНА ПОДГОТОВКА

### *КОМПОНЕНТ ЛИТЕРАТУРА*

#### СПЕЦИФИЧНИ ЦЕЛИ НА ОБУЧЕНИЕТО ПО ЛИТЕРАТУРА

- Разширяване и задълбочаване на знанията за литературата.
- Развиване на уменията за комуникация чрез литературата.
- Идентифициране и интерпретиране на отношенията между литературното произведение и различни контексти.
- Развиване на уменията за устно и писмено изразяване в различни по характер текстове - интерпретативни и фикционални.

#### ЗАДЪЛЖИТЕЛНИ МОДУЛИ В КОМПОНЕНТА ЛИТЕРАТУРА:

- **МОДУЛ 3 - Диалогични прочити (67 часа)**
- **МОДУЛ 4 - Критическо четене (67 часа)**

### МОДУЛ 3

#### Диалогични прочити

<p>Област на компетентност</p>	<p style="text-align: center;">Знания, умения и отношения</p> <p style="text-align: center;"><i>В резултат на обучението си ученикът:</i></p>
--------------------------------	---



<p><b>Социокултурни компетентности</b></p>	<p>Коментира избора на смислопораждащи стратегии и структури, обусловен от различните схващания за литературата и връзката ѝ със социалната действителност.</p> <p>Интерпретира различното осмисляне на определен проблем в зависимост от историческия и/или социокултурния контекст и творческата индивидуалност на автора.</p> <p>Тълкува диалога между литературни творби и между творби на литературата и другите изкуства като израз на динамиката на социалния и културния опит.</p> <p>Коментира светогледни и поведенчески модели и ценностни нагласи, формирани чрез литературата, и ги съотнася със своите.</p>
<p><b>Литературни компетентности</b></p>	<p>Съпоставя сюжети, мотиви и образи в обединени от обща тема литературни произведения, представителни за различни исторически и културни контексти.</p> <p>Разпознава, конструира и интерпретира интертекстуални отношения между литературни произведения.</p> <p>Интерпретира различното осмисляне на определен проблем в произведения на литературата и другите изкуства.</p> <p>Анализира приликите и разликите в структурата и смисловите внушения на литературен първоизточник и произведения на други изкуства (филмова адаптация, сценична адаптация, визуално изображение, музикална композиция и др.).</p>
<p><b>Комуникативни компетентности</b></p>	<p>Създава фикционален текст в изпълнение на определена комуникативна задача.</p>

## МОДУЛ 4

### Критическо четене

Област на компетентност	Знания, умения и отношения <i>В резултат на обучението си ученикът:</i>
<p><b>Социокултурни компетентности</b></p>	<p>Анализира повествователни и поетически/лирически стратегии и структури, чрез които литературният текст репрезентира модел на социална действителност.</p> <p>Коментира отношението между смисловите внушения на литературния текст и съвременния културен контекст.</p> <p>Интерпретира текста в неговата социална функционалност.</p>

<b>Литературни компетентности</b>	Разпознава повествователни стратегии и структури и тълкува тяхната смислопораждаща функция.
	Разпознава поетически/лирически стратегии и структури и тълкува тяхната смислопораждаща функция.
	Разпознава тропи и фигури и тълкува тяхната смислопораждаща функция.
	Коментира отношението на текста към използвания от него жанров модел.
<b>Комуникативни компетентности</b>	Създава интерпретативен текст по зададен проблем.
	Обосновава или опровергава литературнокритически тези, формулирани в различни социокултурни контексти.

Приложение № 2 към чл. 4, ал. 1, т. 2

(Доп. - ДВ, бр. 80 от 2020 г.)

### **ИЗИСКВАНИЯ ЗА РЕЗУЛТАТИТЕ ОТ ОБУЧЕНИЕТО ПО ЧУЖД ЕЗИК ЗА ПРИДОБИВАНЕ НА ПРОФИЛИРАНА ПОДГОТОВКА**

Изискванията за резултатите от обучението по чужди езици се разработват съгласно общите нива на езикова компетентност, определени от Общата европейска езикова рамка и съотнесени в тяхната последователност над постигнатата в съответствие с учебния план общообразователна подготовка. Тези изисквания са насочени към задълбочаване и разширяване на общите и комуникативните езикови компетентности, придобити в общообразователната подготовка в зависимост от прилагания учебен план.

Те са разработени в съответствие с Общата европейска езикова рамка, Европейската референтна рамка за ключови компетентности и Европейската квалификационна рамка за учене през целия живот.

Уменията за общуване на чужди езици са една от основните компетентности, дефинирани в Европейската референтна рамка като ключови за лична реализация, активен граждански живот и за интегриране в съвременното общество.

Обучението по чужд език във всички етапи и степени е свързано с обучението и по другите ключови компетентности.

#### **СПЕЦИФИЧНИ ЦЕЛИ НА ОБУЧЕНИЕТО**

**• О б щ и ц е л и:**

- да стимулира мотивацията на ученика за осъзнаване на националната идентичност в условията на езиково и културно многообразие;
- да допринася за преодоляването на предварително формирани културни стереотипи и неточности, които водят до културна дезориентация;
- да развива у учениците чувство на толерантност и уважение към културните различия и самобитност;
- да подготвя учениците за общуване в условия на езиково и културно многообразие;
- да повишава езиковата, общата и межкултурната компетентност на учениците;
- да създава у ученика нагласа за учене през целия живот;

- да предоставя възможност за проява на инициативност, творчество, критично мислене и самостоятелни решения, поемане на отговорност за учене и решаване на проблемите;

- да развива уменията на учениците за работа в екип и поемане на лична отговорност.

• **К о н к р е т н и ц е л и:**

- да усъвършенства равностойно и интегрирано рецептивните (слушане и четене) и продуктивните комуникативни умения (говорене и писане) на ученика на чужд език;

- да обогатява уменията на ученика за уместна употреба на фонетичната, граматическата и лексикалната система на изучавания език в съответната комуникативна ситуация;

- да развива уменията на ученика за работа с научнопопулярни и художествени текстове от различни стилове, жанрове и епохи;

- да развива умения и да предоставя стратегии, необходими на ученика за успешната му подготовка за ДЗИ по учебен предмет **чужд език**.

Изискванията за резултатите от обучението по профилирана подготовка по учебния предмет **чужд език** отразяват:

• **взаимосвързаността на модулите** в обучението по чужди езици в българското училище;

• **ниво** на владеење на чуждия език.

Като следват принципа на **постижимост**, изискванията за резултатите от обучението по учебния предмет чужд език определят задължителните модули и обема на учебното съдържание за профилирана подготовка съобразно възрастовите характеристики на учениците и отразяват нивото на владеење на чужд език за средната образователна степен.

Изискванията за резултатите от обучението по учебния предмет чужд език осигуряват равнопоставеност и интегрирано въвеждане и изграждане на четирите основни **речевни умения**: слушане, говорене, четене и писане, които са в основата на езиковите компетентности, необходими за изграждане на **умения за живот**.

Изискванията за резултатите от обучението по профилирана подготовка по учебния предмет **чужд език** предвиждат **взаимодействие**:

• в рамките на задължителните модули по учебен предмет чужд език;

• с учебния материал от общообразователната подготовка;

• между задължителните модули по учебен предмет чужд език и тези на другите учебни предмети.

## ПРОФИЛИРАНА ПОДГОТОВКА В СЪОТВЕТСТВИЕ С ВИДА ОБУЧЕНИЕ ПО ЧУЖД ЕЗИК

### ПРОФИЛИРАНА ПОДГОТОВКА ПРИ НЕИНТЕНЗИВНО И НЕРАЗШИРЕНО

#### ОБУЧЕНИЕ ПО ЧУЖД ЕЗИК

*(Ниво А1 по ОЕЕР в края на първи гимназиален етап)*

Този тип профилирано обучение по чужд език във втори гимназиален етап на средната степен на образование надгражда езиковите знания и речевите умения, усвоени на ниво А1 в първия гимназиален етап, като във взаимодействие с общообразователната подготовка спомага за тяхното усъвършенстване и за овладяване на общи и комуникативни езикови компетентности на ниво В1.1 по Общата европейска езикова рамка в края на етапа.

Изискванията за резултатите от обучението по учебния предмет чужд език определят очакваните резултати в края на втория гимназиален етап на средната образователна степен в учебните часове за общообразователна и профилирана подготовка в съответствие със задължителните модули, както следва:

**МОДУЛ 1 - Устно общуване** - общ хорариум за XI и XII клас: **103 учебни часа**  
**МОДУЛ 2 - Писмено общуване** - общ хорариум за XI и XII клас: **103 учебни часа**  
**МОДУЛ 3 - Език и култура** - общ хорариум за XI и XII клас: **31 учебни часа**  
**МОДУЛ 4 - Езикови практики** - общ хорариум за XI и XII клас: **31 учебни часа**

## МОДУЛ 1

### Устно общуване

Област на компетентност	Знания, умения и отношения <i>В резултат на обучението си ученикът може:</i>
<b>Слушане</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• да разбира кратък ежедневен разговор, интервю, информационен бюлетин от средствата за масово осведомяване, елементарни специализирани инструкции, описание на човек, предмет или място, кратък разказ по познати теми, свързани с всекидневието или с лични интереси, когато се говори на стандартен език с нормално темпо и стандартно произношение.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• да разбира общия смисъл на различни в жанрово и стилово отношение текстове (адаптирани, учебни или елементарни автентични).</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• да разбира и да извлича основната информация от различни в жанрово и стилово отношение текстове (адаптирани, учебни или елементарни автентични).</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• да разбира и да извлича конкретна информация от различни в жанрово и стилово отношение текстове (адаптирани, учебни или елементарни автентични).</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• да разбира по-важните подробности от съдържанието на жанрово различни текстове по познати теми (адаптирани, учебни или елементарни автентични).</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• да използва набор от стратегии при слушане на текстове от оригинални източници (напр. използване на визуални опори, езикова догадка на база контекст и пр.).</li> </ul>
<b>Говорене</b>	

<b>Монологична реч (устно изложение)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• да прави кратко описание на лица, предмети, обекти и кратък преразказ по зададени опори (вербални и визуални), да разказва събития или случки, да формулира лични чувства, мнения, планове, да представя резултати от изпълнението на поставена задача (например проект), да прави кратка устна презентация (по зададен модел) по познати теми, свързани с всекидневието или с лични интереси.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• да построява логически своето изказване.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• да създава кратко устно изложение (с предварителна подготовка), като се съобразява с целта на общуването, потенциалния слушател и комуникативната ситуация.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• да използва езикови средства, съобразени с основните изисквания за елементарно устно общуване, като говори, макар и бавно, с паузи, употребявайки езикови структури, произношение и интонация по начин, който не затруднява разбирането.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• да прилага компенсаторни комуникативни стратегии при недостиг на езиковите средства, с които разполага.</li> </ul>
<b>Диалогична реч (участие в разговор)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• да участва в предварително подготвен разговор с един или повече събеседници по зададен модел, по познати теми, свързани с всекидневието или с лични интереси.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• да започва, да поддържа и да завършва елементарен разговор на определена тема, съобразен с целта на общуването и с останалите участници в него.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• да реагира словесно на репликите на своите събеседници, като следва логиката на разговора и допринася за неговото развитие, като при нужда си служи с неезикови средства.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• да формулира поздрав, обръщение, представяне, сбогуване, благодарност, позволение, покана, поздравление, пожелания за празници, съгласие/несъгласие, молба.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• да използва езикови средства, съобразени с основните изисквания за елементарно устно общуване, като говори, макар и бавно, с паузи, употребявайки езикови структури, произношение и интонация по начин, който не затруднява разбирането.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• да прилага компенсаторни комуникативни стратегии за поддържане на разговора при недостиг на езиковите средства, с които разполага (например моли събеседника да повтори или да изясни онова, което току-що е казал, използва неезикови средства и др.).</li> </ul>

## МОДУЛ 2

### Писмено общуване

Област на компетентност	Знания, умения и отношения <i>В резултат на обучението си ученикът може:</i>
<b>Четене</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• да разбира кратък текст, личен имейл/писмо, елементарна официална кореспонденция, кратко съобщение от средствата за масово осведомяване, блог, реклама, обява, програма или разписание, елементарни специализирани инструкции, интервю по позната тема, свързана с всекидневието или с личните интереси, кратък адаптиран художествен или научнопопулярен текст, когато са написани на стандартен език.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• да разбира и да извлича основната информация от различни в жанрово и стилово отношение текстове (адаптирани, учебни или елементарни автентични).</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• да разбира и да извлича конкретна информация от различни в жанрово и стилово отношение текстове (адаптирани, учебни или елементарни автентични).</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• да разбира в подробности съдържанието на различни в жанрово и стилово отношение текстове по познати теми (адаптирани, учебни или елементарни автентични).</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• да използва набор от стратегии при четене на текстове от оригинални източници (напр. прави догадка за значението на нови думи и изрази в контекст, търси ключови/опорни думи, разчита на международна лексика или на илюстративен материал, прави справка с речник и/или друг подходящ източник и др.).</li> </ul>
<b>Писане</b>	
<b>Репродуктив но писане</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• да прави план на прочетен текст, преразказ на чут или прочетен елементарен кратък текст, да разработва проектна задача, изискваща съставяне на елементарен писмен текст.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• да създава самостоятелно текст от определен тип (жанр), съобразен с целта на общуването и поставената задача, потенциалния читател и комуникативната ситуация с помощта на нагледни или устни опори или по модел.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• да структурира правилно и логично изложението си или да следва логиката на оригиналния текст.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• да използва правилно езиковите средства, съобразявайки се с основните изисквания за елементарно писмено общуване и поставената задача по начин, който не възпрепятства разбирането.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• да спазва изучените езикови норми (вкл. за правопис и пунктуация) за съответното ниво.</li> </ul>

<b>Продуктивно писане</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• да попълва документация (формуляри, анкетни карти и др.), да съставя кратък автобиографичен текст по зададен модел, да води елементарна лична кореспонденция (картичка, писмо, покана, имейл), да съставя елементарни кратки информативни текстове (съобщения, бележки, обяви и др.), да прави кратко елементарно описание на човек, предмет или място, да разказва случка, преживяване или събитие, да прави презентация на позната тема.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• да създава самостоятелно текст от определен тип (жанр), съобразен с целта на общуването, потенциалния читател и комуникативната ситуация с помощта на нагледни или устни опори или по модел.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• да структурира правилно и да построява логически изложението си.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• да използва правилно изучените езиковите средства, съобразявайки се с основните изисквания за елементарно писмено общуване и поставената задача по начин, който не затруднява разбирането.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• да спазва изучените езикови норми (вкл. за правопис и пунктуация) за съответното ниво.</li> </ul>

### МОДУЛ 3

#### Език и култура

Област на компетентност	Знания, умения и отношения
<b>Познавателна</b>	<i>В резултат на обучението си ученикът може:</i>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• да познава основни факти, свързани с историята, географията, политическото и социалното устройство, образователната система на страната/страните на изучавания език.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• да познава основни особености на всекидневието, бита, традициите и празниците в страната/страните на изучавания език.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• да познава основните типични поведенчески модели (напр. при поздрав, при отправяне на покана и т.н.) и да знае как, макар и служейки си с елементарни езикови средства, да реагира адекватно според възприетите норми на поведение в страната/страните на изучавания език.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• да познава основните културни ценности и вярвания на носителите на изучавания език.</li> </ul>

<b>Поведенческа</b>	• да се ориентира в условията на културно разнообразие.
	• да осмисля проявите на културно различие (напр. даден факт или явление от чуждата култура) в рамките на съответния културен контекст.
	• да сравнява и да открива основни прилики и разлики между родната и културата/културите на носителите на изучавания език, в контекст на многоезичие да прави културни паралели и с други езици и култури, които познава.
<b>Ценностна</b>	• да проявява отвореност и любознателност към културното разнообразие.
	• да проявява толерантност към различието.
	• да проявява уважение към различните култури въз основа на познанията си за родната.
	• да проявява съпричастност към чувствата, вярванията и ценностите на носителите на изучавания език, както и към носители на други езици, които използват изучавания език като средство за комуникация.
<b>Стратегическа</b>	• да прилага основни стратегии за успешна межкултурна комуникация, вкл. и компенсаторни стратегии, за да избегне недоразумение при взаимодействието с представителите на друга културна общност, като отчита основните културни специфики (напр. вярвания, ценности, приети модели на поведение и пр.) на участниците в ситуацията на межкултурно общуване.
	• да се въздържа от прояви на недоверие, предразсъдъци и негативно отношение към различията.
	• да проявява такт за избягване на потенциален межкултурен конфликт.

## МОДУЛ 4

### Езикови практики

Област на компетентност	Знания, умения и отношения
	<i>В резултат на обучението си ученикът може:</i>
<b>Познавателна</b>	
<b>Фонетика/ правоговор</b>	• да познава основните особености на словесното ударение в съответния чужд език.
	• да познава основните особености на логическото ударение в изречението в съответния чужд език.
	• да използва правилно основните интонационни модели в съответния чужд език.



<i>Правопис</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• да прилага правилно основните правописни и пунктуационни правила на чуждия език.</li> </ul>
<i>Граматика</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• да осъзнава граматичните форми и структури като единство от форма, значение и употреба в съответствие с очакваното езиково ниво.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• да познава граматичните категории на чуждия език и езиковите средства за тяхното изразяване в съответствие с очакваното езиково ниво.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• да познава основните правила за граматичния строеж на езика.</li> </ul>
<i>Лексика</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• да осъзнава лексикалните единици като единство от форма (правопис и произношение), значение и употреба в съответствие с очакваното езиково ниво.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• да познава основните значения на думите, буквален смисъл и метафорична употреба на най-висококачествените от тях в съответствие с очакваното езиково ниво.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• да познава основните лексикални връзки между думите (напр. синоними, антоними и др.) в съответствие с очакваното езиково ниво.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• да познава основните словообразователни модели в чуждия език в съответствие с очакваното езиково ниво.</li> </ul>
<i>Словесни действия/ езикови функции</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• да осъзнава основните словесни действия/езикови функции като единство от форма (езикови средства за изразяване на действието), значение и употреба според очакваното езиково ниво.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• да познава и използва изучените модели за общуване на съответния чужд език (напр. поздрав, молба, извинение, изразяване на съгласие или несъгласие и др.).</li> </ul>
<b>Прагматико-стратегическа</b>	
	<p><b>Общи езикови умения и навици:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• за езикова догадка на значението на непознатите езикови елементи от контекст.</li> <li>• за трансфер на усвоените езикови знания към нов контекст на употреба.</li> <li>• за подчиняване на езиковите знания на комуникативното намерение.</li> <li>• да използва компенсаторни комуникативни стратегии в ситуации на общуване, когато е налице дефицит на езиковите му средства.</li> </ul>
<i>Фонетика/ правоговор</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• да разбира, когато се говори с нормално темпо, стандартно произношение и интонация.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• да произнася правилно специфичните фонемни на съответния чужд език.</li> </ul>

<b>Правопис</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• да поставя правилно словесното ударение, когато говори, както и логическото ударение в изречението.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• да използва правилно особеностите на основните интонационни модели в чуждия език.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• да говори с близко до стандартното произношение, което не затруднява разбирането.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• да изписва правилно графемите на чуждия език.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• да изписва и да изговаря правилно основните буквени съчетания и звуковете им съответствия на чуждия език.</li> </ul>
<b>Граматика</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• да разпознава употребата на изучените понятийни категории и граматически структури (вкл. и за изграждане на логическите връзки в строежа на текста).</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• в контекст на контролирана употреба да използва правилно изучените понятийни категории и граматически структури, като спазва изучените правила за граматичния строеж на езика.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• при свободна комуникативна употреба да прилага основен набор от граматични структури и форми, като ги подчинява на комуникативното намерение.</li> </ul>
<b>Лексика</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• да разпознава употребата на изучените понятийни категории и лексикални единици (думи и изрази) в контекст (вкл. и за изграждане на логическите връзки в строежа на текста).</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• в контекст на контролирана употреба да използва правилно изучените лексикални единици, като борави правилно с изучените словообразователни модели и прилага уместно основните лексикални връзки между думите и изразите.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• при свободна комуникативна употреба да използва основен набор от думи и изрази, като ги подчинява на комуникативното намерение.</li> </ul>
<b>Словесни действия/ езикови функции</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• да разпознава употребата на основните словесни действия (езикови функции) за елементарно общуване на съответния чужд език.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• в контекст на контролирана употреба да използва правилно изучените словесни действия и поведенчески модели (напр. поздрав, молба, извинение, изразяване на съгласие или несъгласие и др.).</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• при свободна комуникативна употреба да използва изучените словесни действия и модели (напр. поздрав, молба, извинение, изразяване на съгласие или несъгласие и др.), като ги подчинява на комуникативното намерение.</li> </ul>

(Ниво А2 по ОЕЕР в края на първи гимназиален етап)

Този тип профилирано обучение по чужд език във втори гимназиален етап на средната степен на образование надгражда езиковите знания и речевите умения, усвоени на ниво А2 в първия гимназиален етап, като във взаимодействие с общообразователната подготовка спомага за тяхното усъвършенстване и за овладяване на общи и комуникативни езикови компетентности на ниво В1/ниво В1.1 по Общата европейска езикова рамка в края на етапа.

Изискванията за резултатите от обучението по учебния предмет чужд език определят очакваните резултати в края на втория гимназиален етап на средната образователна степен в учебните часове за общообразователна и профилирана подготовка в съответствие със задължителните модули, както следва:

**МОДУЛ 1 - Устно общуване** - общ хорариум за XI и XII клас: **103 учебни часа**

**МОДУЛ 2 - Писмено общуване** - общ хорариум за XI и XII клас: **103 учебни часа**

**МОДУЛ 3 - Език и култура** - общ хорариум за XI и XII клас: **31 учебни часа**

**МОДУЛ 4 - Езикови практики** - общ хорариум за XI и XII клас: **31 учебни часа**

## МОДУЛ 1

### Устно общуване

Област на компетентност	Знания, умения и отношения
	<i>В резултат на обучението си ученикът може:</i>
Слушане	• да разбира ежедневен разговор, интервю или дискусия, информационен бюлетин от средствата за масово осведомяване, несложни технически инструкции, описание на човек, предмет или място, кратък разказ по познати теми, свързани с всекидневието, с лични интереси или с профила на училището, когато се говори на стандартен език с нормално темпо, ясна дикция и стандартно произношение.
	• да разбира общия смисъл на различни в жанрово и стилово отношение текстове (автентични, адаптирани или учебни).
	• да разбира и да извлича основната информация от различни в жанрово и стилово отношение текстове (автентични, адаптирани или учебни).
	• да разбира и да извлича конкретна информация от различни в жанрово и стилово отношение текстове (автентични, адаптирани или учебни).
	• да разбира по-важните подробности от съдържанието на жанрово различни текстове по познати теми (автентични, адаптирани или учебни).
	• да използва набор от стратегии при слушане на текстове от оригинални източници (напр. езикова догадка на база контекст, използване на визуални опори и пр.).
Говорене	

<b>Монологична реч</b> <b>(устно изложение)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• да прави описание на лица, предмети, обекти и преразказ по зададени опори (устни и нагледни), да разказва събития или случки, да резюмира (напр. сюжета на книга или филм), да формулира и да обосновава лични чувства, мнения, планове, решения и действия, да представя или да обобщава резултати от изпълнението на поставена задача (например проект), да прави устна презентация (по зададен модел) по познати теми, свързани с всекидневието, с лични интереси или с профила на училището.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• да построява логически своето изказване.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• да създава самостоятелно устно изложение (със или без предварителна подготовка), като се съобразява с целта на общуването, потенциалния слушател и комуникативната ситуация.</li> <li>• да използва езикови средства, съобразени с основните изисквания за устно общуване, като говори без особени затруднения, дори и без предварителна подготовка, с близко до стандартното произношение и употребявайки езиковите структури по начин, който не възпрепятства разбирането.</li> </ul>
<b>Диалогична реч</b> <b>(участие в разговор)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• да провежда спонтанен или предварително подготвен разговор с един или повече събеседници, включително дискусия или интервю, по познати теми, свързани с всекидневието, с лични интереси или с профила на училището или по зададен модел.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• да започва, поддържа и завършва разговор на определена тема, съобразен с целта на общуването и с останалите участници в него.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• да реагира на репликите на своите събеседници, като следва логиката на разговора и допринася за неговото развитие.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• да изразява чувства, мнения, учтиво съгласие/несъгласие.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• да използва езикови средства, съобразени с основните изисквания за устно общуване, като говори без особени затруднения, дори и без предварителна подготовка, с близко до стандартното произношение и употребявайки езиковите структури по начин, който не възпрепятства разбирането.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• да използва компенсаторни комуникативни стратегии за поддържане на разговора при дефицит на езиковите средства, с които разполага (например моли събеседника да повтори или да изясни онова, което току-що е казал, перифразира онова, което е чул/разбрал и др.).</li> </ul>

## МОДУЛ 2

### Писмено общуване

Област на компетентност	Знания, умения и отношения <i>В резултат на обучението си ученикът може:</i>
<b>Четене</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• да разбира личен имейл/писмо, несложна делова и/или официална кореспонденция, информационен бюлетин, съобщение от средствата за масово осведомяване, блог, реклама, обява, програма или разписание, несложна техническа инструкция, интервю по актуална или позната тема, кратка статия от списание или вестник (вкл. читателско писмо или репортаж) по теми, свързани с всекидневието, с личните интереси или с профила на училището, адаптиран художествен или научнопопулярен текст, когато са написани на стандартен език.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• да разбира и да извлича основната информация от различни в жанрово и стилово отношение текстове (автентични, адаптирани или учебни).</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• да разбира и да извлича конкретна информация от различни в жанрово и стилово отношение текстове (автентични, адаптирани или учебни).</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• да разбира в подробности съдържанието на различни в жанрово и стилово отношение текстове по познати теми (автентични, адаптирани или учебни).</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• да използва набор от стратегии при четене на текстове от оригинални източници (напр. открива значението на нови думи и изрази в контекст, търси ключови/ опорни думи, разчита на международна лексика, прави справка с речник и/или друг подходящ източник и др.).</li> </ul>
<b>Писане</b>	
<b>Репродуктивно писане</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• да води бележки по време на беседа, да прави план или резюме на прочетен текст, при сбит или по-подробен преразказ на чут или прочетен текст, да разработва проектна задача, изискваща съставяне на писмен текст на база събрана информация от различни източници.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• да създава самостоятелно текст от определен тип (жанр), съобразен с целта на общуването и поставената задача, потенциалния читател и комуникативната ситуация.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• да структурира правилно и логично изложението си или да следва логиката на оригиналния текст.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• да използва уместно езиковите средства, съобразявайки се с основните изисквания за писмено общуване и поставената задача по начин, който не възпрепятства разбирането.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• да прилага изучените езикови норми (вкл. за правопис и пунктуация).</li> </ul>

<b>Продуктивно писане</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• да попълва документация (формуляри, анкетни карти и др.), са съставя кратък автобиографичен текст по зададен модел, да води лична кореспонденция (картичка, писмо, покана, имейл), да съставя кратки информативни текстове (съобщения, бележки, обяви, анотации на книга или филм, доклади и др.), да прави описание на човек, предмет или място, да разказва случка, преживяване или събитие, да създава съчинение (есе) на тема от всекидневието или свързана с личните интереси, да прави презентация по позната тема от всекидневието или свързана с личните интереси.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• да създава самостоятелно текст от определен тип (жанр), съобразен с целта на общуването, потенциалния читател и комуникативната ситуация, по опори или по модел.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• да структурира правилно и да построява логически изложението си.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• да използва уместно богат набор от изучените езикови средства, като се съобразява с основните изисквания за писмено общуване и поставената задача.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• да прилага изучените езикови норми (вкл. за правопис и пунктуация), без да затруднява разбирането.</li> </ul>

### МОДУЛ 3

#### Език и култура

Област на компетентност	Знания, умения и отношения
	<i>В резултат на обучението си ученикът може:</i>
<b>Познавателна</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• да познава основни факти, свързани с историята, географията, политическото и социалното устройство на страната/страните на изучавания език.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• да познава някои от най-изтъкнатите автори/творци и техните най-бележити произведения/творби от областта на литературата, музиката, изобразителното изкуство, киното и др. в страната/страните на изучавания език.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• да познава структурата на образователната система и основните научни достижения в страната/страните на изучавания език.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• да познава особеностите на всекидневието, бита, традициите и празниците в страната/страните на изучавания език.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• да познава типичните поведенчески модели (напр. при поздрав, при отправяне на покана и т.н.) и знае как да реагира адекватно според възприетите норми на поведение в страната/страните на изучавания език.</li> </ul>

<b>Поведенческа</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• да познава основните културни ценности, вярвания и традиции на носителите на изучавания език.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• да открива проявленията на културното разнообразие.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• да осмисля/интерпретира проявите на културното различие (напр. даден факт или явление от чуждата култура) в рамките на съответния културен контекст.</li> </ul>
<b>Ценностна</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• да съпоставя и да открива прилики и разлики между родната и културата/културите на носителите на изучавания чужд език, в контекст на многоезичие прави културни паралели и с останалите езици и култури, които познава.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• да проявява отвореност и любознателност към културното разнообразие.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• да проявява толерантност към различието.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• да проявява уважение към различните култури въз основа на познанията си за родната.</li> </ul>
<b>Стратегическа</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• да проявява съпричастност към чувствата, вярванията и ценностите на носителите на изучавания език, както и към носители на други езици, които използват изучавания език като средство за комуникация.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• да се въздържа от прояви на недоверие, предразсъдъци и негативно отношение към различията.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• да проявява такт за избягване или за преодоляване на потенциален межкултурен конфликт.</li> </ul>
<b>Стратегическа</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• да прилага стратегии за успешна межкултурна комуникация, вкл. и компенсаторни стратегии, за да избегне недоразумение при взаимодействието с представителите на другата културна общност, като отчита културните специфики (напр. вярвания, ценности, приети модели на поведение и пр.) на участниците в ситуацията на межкултурно общуване.</li> </ul>

## МОДУЛ 4

### Езикови практики

Област на компетентност	Знания, умения и отношения
<b>Познавателна</b>	<i>В резултат на обучението си ученикът може:</i>
<b>Фонетика/правоговор</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• да познава особеностите на словесното ударение в чуждия език.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• да познава особеностите на логическото ударение в изречението в чуждия език.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• да използва правилно особеностите на интонационните модели в чуждия език.</li> </ul>
<b>Правопис</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• да познава и използва правилно правописните и пунктуационните правила на чуждия език.</li> </ul>
<b>Граматика</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• да осъзнава граматичните форми и структури като единство от форма, значение и употреба според очакваното езиково ниво.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• да познава граматичните категории на чуждия език и езиковите средства за тяхното изразяване според очакваното езиково ниво.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• да познава правилата за граматичния строеж на езика.</li> </ul>
<b>Лексика</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• да осъзнава лексикалните единици като единство от форма (правопис и произношение), значение и употреба.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• да познава основните видове значение на думите - да разбира техния буквален смисъл и метафорична употреба.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• да познава основните лексикални връзки между думите (напр. синоними, антоними и др.).</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• да познава словообразователните модели в чуждия език.</li> </ul>
<b>Словесни действия/ езикови функции</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• да осъзнава словесните действия/езиковите функции като единство от форма (езикови средства за изразяване на действието), значение и употреба.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• да познава широк набор от словесни модели за общуване на чуждия език (напр. поздрав, молба, извинение, изразяване на съгласие или несъгласие и др.).</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• да познава различните езикови средства, които могат да изразят една и съща езикова функция.</li> </ul>
<b>Прагматико-стратегическа</b>	



	<p><b>Общи езикови умения и навици:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• за езикова догадка на значението на непознатите езикови елементи от контекст.</li> <li>• за трансфер на усвоените езикови знания към нов контекст на употреба.</li> <li>• за подчиняване на езиковите знания на комуникативното намерение.</li> <li>• за използване на компенсаторни комуникативни стратегии в ситуации на общуване, когато е налице дефицит на езиковите средства, с които ученикът разполага.</li> </ul>
<p><i>Фонетика/ правоговор</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• да разбира, когато се говори с нормално темпо и стандартно произношение и интонация.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• да произнася правилно специфичните фонемни.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• да поставя правилно словесното ударение при говор, както и логическото ударение в изречението.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• да използва правилно и уместно особеностите на интонационните модели в чуждия език.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• да говори със стандартно произношение и интонация, които не затрудняват разбирането.</li> </ul>
<p><i>Правопис</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• да изписва правилно графемите на чуждия език.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• да изписва и да изговаря правилно буквените съчетания и звуковете им съответствия на чуждия език.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• да спазва изучените правописни и пунктуационни норми.</li> </ul>
<p><i>Граматика</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• да разпознава и да осмисля употребата на изучените понятийни категории и граматически структури (вкл. и за изграждане на логическите връзки в строежа на текста).</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• в контекст на контролирана употреба да използва правилно изучените понятийни категории и граматически структури, като спазва изучените правила за граматичния строеж на езика.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• при свободна комуникативна употреба да прилага уместно богат набор от изучените граматически структури и форми, като ги подчинява на комуникативното намерение.</li> </ul>

<i>Лексика</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• да разпознава и да осмисля употребата на изучените понятийни категории и лексикални единици (думи и изрази) в контекст (вкл. и за изграждане на логическите връзки в строежа на текста).</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• в контекст на контролирана употреба да използва правилно изучените понятийни категории и лексикални единици, като борави правилно с изучените словообразователни модели и прилага уместно основните лексикални връзки между думите и изразите.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• при свободна комуникативна употреба да използва уместно богат набор от изучените граматически структури и форми, като ги подчинява на комуникативното намерение.</li> </ul>
<i>Словесни действия/езикови функции</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• да разпознава и да осмисля употребата на словесните действия (езиковата функция) за пълноценно общуване на чуждия език.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• в контекст на контролирана употреба да използва правилно изучените словесни действия и поведенчески модели (напр. поздрав, молба, извинение, изразяване на съгласие или несъгласие и др.).</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• при свободна комуникативна употреба да използва уместно богат набор от изучени словесни действия и модели (напр. поздрав, молба, извинение, изразяване на съгласие или несъгласие и др.), като ги подчинява на комуникативното намерение.</li> </ul>

## ПРОФИЛИРАНА ПОДГОТОВКА ПРИ ИНТЕНЗИВНО И РАЗШИРЕНО ОБУЧЕНИЕ ПО ЧУЖД ЕЗИК

*(Ниво В1/ниво В.1.1 по ОЕЕР в края на първи гимназиален етап)*

Този тип профилирано обучение по чужд език във втори гимназиален етап на средната степен на образование надгражда езиковите знания и речевите умения, усвоени на ниво В1/ниво В.1.1 в първия гимназиален етап, като във взаимодействие с общообразователната подготовка спомага за тяхното усъвършенстване и за овладяване на общи и комуникативни езикови компетентности на ниво В2 по Общата европейска езикова рамка в края на етапа.

Изискванията за резултатите от обучението по учебния предмет чужд език определят очакваните резултати в края на втория гимназиален етап на средната образователна степен в учебните часове за общообразователна и профилирана подготовка в съответствие със задължителните модули, както следва:

**МОДУЛ 1 - Устно общуване** - общ хорариум за XI и XII клас: **67 учебни часа**

**МОДУЛ 2 - Писмено общуване** - общ хорариум за XI и XII клас: **67 учебни часа**

**МОДУЛ 3 - Езикът чрез литературата** - общ хорариум за XI и XII клас: **67 учебни часа**

**МОДУЛ 4 - Култура и межкултурно общуване** - общ хорариум за XI и XII клас: **67 учебни часа**

## МОДУЛ 1

### Устно общуване

Област на компетентност	Знания, умения и отношения
	<i>В резултат на обучението си ученикът може:</i>
<b>Слушане</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• да разбира основната информация от автентични сложни текстове от различни стилове и жанрове.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• да разбира детайлно автентична реч от различни тематични области на стандартен език при различно темпо на говорене.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• да разбира сложни конструкции, често употребявани идиоматични и разговорни изрази, да извлича имплицитна информация, като се опира на общите си знания, култура и опит.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• да следи аргументацията на позната тема, дори когато не е ясно структурирана и логическите връзки не са ясно изразени.</li> </ul>
<b>Говорене (диалогична реч)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• да участва в различни форми на спонтанна и подготвена диалогична реч и да реагира адекватно на ситуация чрез подходящо подбрани и съответстващи на стила езикови средства.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• да формулира аргументирано, ясно и точно изказванията си в съответствие със ситуацията.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• да разбира и обменя информация и мнения по широк кръг от изучавани теми.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• да говори непринудено и свободно, с нормално темпо, без видимо затруднение в подбора на думите, със стандартно произношение и интонация.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• да участва като медиатор в двуезичен разговор на ежедневни теми.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• да владее компенсаторни комуникативни стратегии.</li> </ul>
<b>Говорене (монологична реч)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• да представя самостоятелно подготвени изложения по различни теми.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• да съобразява устната си реч (логически и езиково) с целите, аудиторията и ситуацията.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• да говори правилно, като използва богат и комплексен репертоар от езикови средства в зависимост от контекста и ситуацията.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• да говори непринудено и свободно, с нормално темпо, без видимо затруднение в подбора на думите, със стандартно произношение и интонация.</li> </ul>

## МОДУЛ 2

### Писмено общуване

Област на компетентност	Знания, умения и отношения <i>В резултат на обучението си ученикът може:</i>
<b>Четене</b>	• да разбира без речник основната идея на дълги текстове на познати теми от различни области, стилове и жанрове, като извлича значението на думите/фразите от контекста.
	• да осъзнава логиката на текста, текстовата свързаност и текстовите връзки и да разбира подробната информация в текстове от различни области, стилове и жанрове.
	• да интерпретира текстове от различни области, стилове и жанрове и да извлича от тях необходимата експлицитна и имплицитна информация.
	• да разбира сложни конструкции, често употребявани идиоматични и разговорни изрази, да разпознава разнообразни стилистични похвати и да ги тълкува правилно в рамките на контекста.
	• да търси, намира и ползва творчески информация в интернет среда.
	• да осмисля информацията в текстовете, като се опира на общите си знания, култура и опит.
<b>Писане</b>	• да създава собствен логически свързан и структуриран текст (писмо, есе, доклад, резюме, анализ и др.) по даден проблем, с ясно формулирана теза, съобразен с граматичните и правописните норми на езика, като използва специфични за стила и жанра изразни средства.
	• да аргументира позицията си с убедителни доказателства и подходящ илюстративен материал (таблици, статистики, схеми, графики, цитати).
	• да борави с различни речници и справочна литература.
	• да прилага техническите изисквания за графично оформяне на текст.
	• да води записки по теми от изучаваните тематични области и да предава информацията точно и много близко до оригинала.

### МОДУЛ 3

#### Езикът чрез литературата

Осигурява се интегрирано изграждане на четирите основни речеви умения: слушане, говорене, четене и писане

Област на компетентност	Знания, умения и отношения <i>В резултат на обучението си ученикът може:</i>
<b>Слушане</b>	• да разбира автентични художествени текстове от основните стилове и жанрове и изказвания за тях, представени от различни източници (жива реч, аудио- и видео-материали).
	• да разбира основната информация в текста.
	• да открива основната тема, идеи и проблеми в текста.
	• да разбира подробна и имплицитна информация в текста.
	• да разбира информация в текстовете, като се опира на своите знания и умения в други области (наука, култура и др.).
	• да посочва позицията и намерението на говорещия.
<b>Четене</b>	• да разбира автентични художествени текстове от различни стилове и жанрове и отзиви за тях.
	• да разбира основната информация в текста.
	• да определя основната тема, идеи и проблеми в текста.
	• да разбира подробна и имплицитна информация в текста.
	• да разбира информация, свързана със знанията и уменията му в други области (наука, култура и др.).
	• да подчертава позицията и намерението на автора в художествен текст и/или откъс от текст.
	• да схваща логическата и езиковата свързаност на текста.
	• да разбира сложни конструкции, идиоматични изрази и основни художествени похвати.
	• да съзнава многозначността на художествения текст и образните (фигуративните) употреби на езика в него.
• да извлича значението на фраза или израз въз основа на контекста.	

<b>Говорене</b>	<b>При диалогична реч:</b>
	• да участва в различни форми на спонтанно и подготвено обсъждане на теми, идеи и проблеми от художествен текст (разговор, дискусия, интервю):
	- да започва, поддържа и завършва разговор и изказване при дискусия и интервю.
	- да формулира аргументирано и логически свързано изказванията си.
	- да реагира адекватно на изказвания чрез подходящо избрани езикови средства.
	• да изразява и аргументира лична позиция по проблем от художествен текст.
	• да говори правилно и свободно, като използва разнообразни езикови средства.
	• да формулира изказванията си с произношение и интонация, които не нарушават нормите на езика.
	<b>При монологична реч:</b>
	• да прави спонтанни и подготвени изказвания по теми и проблеми от художествен текст (мнения, съобщения, презентации, доклади и др.).
	• да дефинира, описва, коментира, обяснява, оценява проблем от художествен текст.
	• да резюмира художествени текстове или откъси от тях.
	• да изразява, аргументира и защитава собствено мнение.
• да формулира аргументирано и логически свързано изказванията си.	
• да говори правилно и свободно, като използва разнообразни езикови средства.	
• да формулира изказванията си с произношение и интонация, които не нарушават нормите на езика.	
<b>Писане</b>	• да създава текст с ясно формулирана теза по проблем от художествен текст (коментар, анотация, резюме, есе и др.).
	• да изгражда логически свързан и структуриран текст, съответстващ на темата, адресата, стила и жанра и съобразен с граматичните и правописните норми на езика.
	• да дефинира, коментира, описва, обяснява, оценява проблем от художествен текст.
	• да аргументира позицията си с убедителни доказателства и да използва подходящи примери.
	• да прилага стратегии и езикови средства за оформянето на текст (структуриране, свързаност и др.).

## МОДУЛ 4

### Култура и межкултурно общуване

Формирането на заложените компетентности се постига чрез работа със специфично подбрани автентични материали и дейности, съобразени с конкретните цели на обучението. По този начин се осигурява интегрирано изграждане на четирите основни речеви умения: слушане, говорене, четене и писане

Област на компетентност	Знания, умения и отношения  <i>В резултат на обучението си ученикът може:</i>
<b>Когнитивна</b>  (познавателна)	• да разбира в подробности текстове от различни източници, свързани със съвременността и модерните културни процеси, представени на стандартен език.
	• да сравнява културни събития, забележителности и тенденции от България и страната/страните, чийто език изучава.
	• да познава популярните стереотипи за социокултурата на съответната страна/страни.
	• да намира, обработва и обобщава информация по определена тема, свързана с определени културни събития, забележителности и тенденции.
	• да осмисля различията в начина на възприемане на света и в езиковия изказ.

<b>Поведенческа</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• да се ориентира и реагира адекватно в ежедневни ситуации в различна културна среда.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• да изразява и аргументира в писмена и устна форма лична позиция в ситуации, свързани с културни събития, забележителности и тенденции.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• да пренася опита си от родната култура и да го използва за придобиване на нов в културната среда на страната/страните, чийто език изучава.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• да прилага нормите на речевия и поведенчески етикет и използва подходящи регистри на общуване.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• да разбира невербалното съдържание на посланието (жестове, мимика, поведение).</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• да установява и поддържа контакти с хора, които принадлежат към друга културна и езикова общност.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• да преодолява в межкултурното общуване популярните стереотипи за съответната страна/страни.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• да представя резултатите от самостоятелни проучвания за културни събития, забележителности и тенденции по зададена тема.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• да прилага знанията си за различни сфери на културния и обществен живот, като се съобразява с конкретната ситуация.</li> </ul>
<b>Ценностна</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• да познава и се съобразява с ценностната система, заложената в културата на страната/страните, чийто език изучава.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• да разпознава и осмисля артефакти и културни символи от културата на страната/страните, чийто език изучава.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• да дава оценка и аргументира мнението си за информация от различни медийни източници, както и за произведения на изкуството от страната/страните, чийто език изучава.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• да сравнява собствената си оценка с тази на други участници в общуването за факти, събития и процеси от родната култура, както и от тази на страната/страните, чийто език изучава.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• да разбира етичната и моралната нагласа на другия в межкултурна среда.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• да проявява толерантност и емоционална съпричастност към чуждоезиковата култура.</li> </ul>
<b>Стратегическа</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• да използва набор от стратегии за успешно поддържане на контакти с хора от други култури.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• да решава проблеми на комуникацията, които възникват поради липса на умения у събеседниците за установяване и поддържане на межкултурно общуване.</li> </ul>



## ИЗИСКВАНИЯ ЗА РЕЗУЛТАТИТЕ ОТ ОБУЧЕНИЕТО ПО МАТЕМАТИКА ЗА ПРИДОБИВАНЕ НА ПРОФИЛИРАНА ПОДГОТОВКА

### СПЕЦИФИЧНИ ЦЕЛИ НА ОБУЧЕНИЕТО ПО МАТЕМАТИКА

- Да се формира представа за ролята на аксиоматиката при дедуктивното структуриране на теория.
- Да се формира понятийният апарат на съответната тема и да се формират умения за прилагане на определения и на теореми при обосноваване на изводи.
- Да се формират умение за моделиране на различни ситуации (реални или теоретични), умение за изследване на модели и интерпретиране на получени резултати.
- Да се формира представа за единността на математиката чрез геометризация на алгебрата и алгебризация на геометрията.
- Да се формира представа за вероятностни модели, умение за прилагането им и пресмятане на вероятност на основата на комбинаторни съображения или на знания, извлечени от данните от наблюдения и експерименти.
- Да се формират знания за разпределението на случайни величини и умения за използването им като модел на реални ситуации.
- Да се формира умение за използване на подходящ софтуер за решаване на проблеми, свързани с изучаваната тематика.

### Задължителни модули:

**МОДУЛ 1 - Геометрия (72 часа)**

**МОДУЛ 2 - Елементи на математическия анализ (72 часа)**

**МОДУЛ 3 - Практическа математика (72 часа)**

**МОДУЛ 4 - Вероятности и анализ на данни (52 часа)**

### МОДУЛ 1

#### Геометрия

Област на	Знания, умения и отношения
компетентност	<i>В резултат на обучението си ученикът:</i>

<p><b>Фигури и тела</b></p>	<p>Аргументира взаимни положения на точки, прави и равнини в пространството.</p> <p>Знае релациите "успоредност" и "перпендикулярност" в пространството и умее да ги използва.</p> <p>Знае изображението "успоредно/ортогонално проектиране" в пространството и умее да го използва.</p> <p>Знае многостени и ротационни тела - елементи и свойства.</p> <p>Умее да намира елементи на изучените тела.</p> <p>Умее да построява сечения на многостен с равнина.</p>
<p><b>Функции. Измерване</b></p>	<p>Знае понятията лице на повърхнина и обем на тяло.</p> <p>Умее да прилага формулите за лице на повърхнина и обем на изучените тела.</p> <p>Знае връзката между лицето на многоъгълник и неговата ортогонална проекция в равнината.</p>
<p><b>Логически знания</b></p>	<p>Разбира на конкретно ниво смисъла на релацията еквивалентност.</p> <p>Умее да преценява вярност и рационалност в конкретна ситуация.</p> <p>Умее да конкретизира общовалидни твърдения.</p> <p>Умее да образува на конкретно ниво отрицание на твърдение.</p> <p>Умее да използва свойства на релации и операции.</p>

<b>Моделиране</b>	<p>Знае понятията координати на вектор, линейна зависимост и линейна независимост на вектори.</p> <p>Умее да извършва операции с вектори, зададени с координати.</p> <p>Знае понятието скалярно произведение на два вектора.</p> <p>Може да намира дължина на отсечка и мярка на ъгъл между два вектора.</p> <p>Умее да намира координати на точка.</p> <p>Разпознава общо уравнение на права, декартово уравнение на права, уравнение на права през две точки.</p> <p>Може да намира общо уравнение на права, декартово уравнение на права, уравнение на права през две точки.</p> <p>Умее да определя в равнината взаимни положения на прави и ъгъл между тях.</p> <p>Знае каноничните уравнения на окръжност, елипса, хипербола, парабола, техни елементи и графичните им изображения.</p>
-------------------	---

## МОДУЛ 2

### Елементи на математическия анализ

Област на компетентност	Знания, умения и отношения  <i>В резултат на обучението си ученикът:</i>
----------------------------	--

	<p>Умее да извършва операции с полиноми.</p> <p>Умее да намира нули на полиноми с цели коефициенти.</p> <p>Умее да решава някои рационални уравнения и неравенства от по-висока степен.</p> <p>Знае понятието функция на една реална променлива, начини на задаване и свойства.</p> <p>Знае операции с функции (събиране, изваждане, умножение, деление и композиции).</p> <p>Знае понятието числова редица, начини на задаване и свойства.</p> <p>Знае и прилага твърдения, свързани със свойствата монотонност, ограниченост и сходимост на числови редици.</p> <p><b>Функции.</b></p> <p><b>Измерване</b></p> <p>Знае понятието граница на числова редица и умее да намира границите на числови редици, като прилага теореми.</p> <p>Умее да намира сума на безкрайно намаляваща геометрична прогресия.</p> <p>Знае понятието граница на функция и умее да намира граница на функция чрез теоремите за граници на функции.</p> <p>Умее да определя непрекъснатост на функция чрез теоремите за непрекъснатост на функции.</p> <p>Знае понятието производна на функция и теоремите за диференциране на функция.</p> <p>Знае връзката между непрекъснатост и диференцируемост.</p>
<p><b>Логически знания</b></p>	<p>Разграничава твърденията от темата като необходими и достатъчни условия и разпознава ситуациите, в които може да ги прилага.</p> <p>Разбира употребата на кванторите "за всяко" и "съществува" при формулиране на твърдения.</p> <p>Умее да прилага метод на математическата индукция при решаване на задачи, съдържателно свързани с изучаваните теми.</p> <p>Умее да образува отрицание на твърдение.</p>

### МОДУЛ 3

#### Практическа математика

Област на компетентност	Знания, умения и отношения <i>В резултат на обучението си ученикът:</i>
<p><b>Функции.</b></p> <p><b>Измерване</b></p>	<p>Разбира геометричен и механичен смисъл на понятието производна на функция в точка.</p> <p>Умее да намира уравнение на допирателна към графика на функция в точка.</p> <p>Умее да прилага производни на функции за намиране на интервали на монотонност, локални екстремуми.</p> <p>Умее да намира най-голяма и най-малка стойност на функция в интервал.</p> <p>Умее да намира интервали на вдлъбнатост и изпъкналост, инфлексни точки.</p> <p>Умее да разпознава и намира вертикална и хоризонтална асимптота.</p> <p>Умее да изследва и чертае графика на полиномна и дробно-линейна функция.</p> <p>Умее да намира уравнения на допирателни към криви от втора степен.</p>
<p><b>Елементи от вероятности и статистика</b></p>	<p>Умее да пресмята съединения с повторение.</p> <p>Умее да намира емпирично разпределение на данни.</p> <p>Умее да характеризира формата на разпределението по диаграма.</p> <p>Умее да построява диаграми на две променливи и открива зависимост (корелация).</p>
<p><b>Логически знания</b></p>	<p>Умее да определя поведение и свойства на функция по графиката на нейна производна.</p>

<b>Моделиране</b>	Познава етапите на научния метод (експеримент).
	Умее да разпознава псевдонаучни спекулации.
	Умее съдържателно да интерпретира получен резултат.
	Умее да моделира с функции.
	Умее да решава екстремални задачи.

## МОДУЛ 4

### Вероятности и анализ на данни

Област на компетентност	Знания, умения и отношения <i>В резултат на обучението си ученикът:</i>
<b>Числа. Алгебра</b>	<p>Умее да пресмята пермутации, вариации и комбинации с повторение.</p> <p>Определя разбиване на множество от елементарните събития на пълна група събития.</p>
<b>Елементи от вероятности и статистика</b>	<p>Прилага формулата за пълната вероятност при решаване на задачи.</p> <p>Разбира условията за прилагане на схемата на Бернули.</p> <p>Представя графично биномно разпределение.</p> <p>Пресмята вероятности от биномно разпределение.</p> <p>Демонстрира разбиране за нормалното разпределение, включително: стандартно отклонение и <math>Z</math> стойности.</p> <p>Разбира смисъла на доверителните интервали, образувани с Емпиричното правило.</p>
<b>Извадкови социологически изследвания</b>	<p>Различава числовите характеристики на генералната съвкупност.</p> <p>Определя големината на извадката в извадкови изследвания.</p> <p>Разбира смисъла на Закона за големите числа и неговото приложение в статистическите изводи.</p>

<b>Моделиране</b>	Обяснява, като се използват примери от различни гледни точки, приложението на стандартното отклонение за вземане на решения в конкретни ситуации (напр. гаранции, застраховки или социологически проучвания).
	Умее да симулира с подходящ софтуер случайни експерименти с два изхода.
	Решава контекстуални проблеми, които се отнасят до нормалното разпределение.
	Решава контекстуални проблеми, които се отнасят до относителния дял.

Приложение № 4 към чл. 4, ал. 1, т. 4

## **ИЗИСКВАНИЯ ЗА РЕЗУЛТАТИТЕ ОТ ОБУЧЕНИЕТО ПО ИНФОРМАТИКА ЗА ПРИДОБИВАНЕ НА ПРОФИЛИРАНА ПОДГОТОВКА**

### **СПЕЦИФИЧНИ ЦЕЛИ НА ОБУЧЕНИЕТО ПО ИНФОРМАТИКА**

- Да се развиват интелектуалните способности на учениците за анализ на информационни проблеми и моделиране на решения чрез използване на обектно ориентиран подход.
- Да се изучат основите на обектно ориентиран език за програмиране и типичните му приложения в съвременната софтуерна индустрия въз основа на използване на помощен апарат за генериране на стандартни програмни конструкции във визуална среда за програмиране.
- Да се използват утвърдени стандарти в софтуерните технологии и интегрираните среди с визуални средства за изграждане на потребителски интерфейс.
- Да се постави акцент върху развитието на логическото мислене, изобретателност при намиране на софтуерни решения в съчетание с максимално приложение на налични библиотеки от програми и създаване на предпоставки за развитие на умения и способности за самостоятелно учене.
- Всеки ученик да придобие основни компетентности, необходими при решаване на практически проблеми чрез създаване и използване на цялостно разработени софтуерни проекти.
- Да се набележат основните направления за приложение на информатиката като интердисциплинарна наука в съвременното динамично и глобално свързано общество с цел да се подпомогнат учениците в избора им на професионалната реализация или на специалност във висше учебно заведение.
- Учениците, обучавани в този етап, да бъдат активни участници в учебния процес с помощта на съвременни средства за обучение и съвременни педагогически практики.

### **Задължителни модули:**

- **МОДУЛ 1 - Обектно ориентирано проектиране и програмиране (72 часа)**
- **МОДУЛ 2 - Структури от данни и алгоритми (72 часа)**
- **МОДУЛ 3 - Релационен модел на бази от данни (72 часа)**
- **МОДУЛ 4 - Програмиране на информационни системи (52 часа)**

## МОДУЛ 1

### Обектно ориентирано проектиране и програмиране

Област на компетентност	Знания, умения и отношения <i>В резултат на обучението си ученикът:</i>
	Прилага обектно ориентиран подход при анализ на информацията и проектиране на решения за управлението.
	Използва средствата на интегрирана среда за разработване, създаване, редактиране и тестване на програма.
	Организира данните и методите за управлението им в капсулирани класове, използвайки модификатори за достъп.
	Проектира графичен интерфейс на програма, съответстващ на извършен анализ на потребителски изисквания.
	Коментира съответствието на диаграма на клас по отношение на същностите, участващи в организацията на информацията.
	Проверява съответствието на диаграма на действие по отношение на зададена последователност в управление на информацията.
	Разграничава връзки от тип "има" (has a) и "е" (is a) в организацията на информацията.
	Прилага принципите на композиция и наследственост в обектно ориентиран модел.
<b>Социални компетентности</b>	Прилага добри практики при писане на програмен код в съответствие с характерните особености на даден обектно ориентиран език за програмиране.
	Подготвя и представя мултимедийно описание на използваните програмни средства и резултати от изпълнение на проект в условията на екипна работа.
	Открива причинно-следствени връзки за социалната значимост на дадено софтуерно приложение.



<b>Познавателни компетентности</b>	Познава синтаксиса на обектно ориентиран език за програмиране.
	Създава програми, които включват пресмятания на аритметични и логически изрази, използване на управляващи конструкции за разклонение и повторение, деклариране и създаване на обекти и предаване на съобщения към тях с коректно подаване на фактически параметри.
	Генерира програмен код по зададена диаграма на клас и клас по зададен програмен код.
	Интерпретира зададена диаграма на действие в синтактично коректен програмен код.
	Прилага подходящи визуални компоненти, задава свойствата им и дефинира събития при изграждане на графичен потребителски интерфейс.
	Разграничава нестатични и статични данни и методи.
	Използва стандартни библиотеки.
	Подбира средства за форматиране при извеждане на данни в графичен интерфейс и стандартен изход.
	Открива и отстранява грешки в синтаксиса, логиката и по време на изпълнение на програмата.
	Създава потребителски библиотеки от класове.
	Дефинира абстрактни класове и интерфейси със средствата на обектно ориентиран език.
	Прилага разширени правила за съвместимост на обекти и полиморфизъм.
<b>Моделиране</b>	Умее да използва модулен подход при създаване на програми.
	Моделира решение на проблеми чрез обектно ориентиран подход, като използва помощни средства.
	Моделира и създава диаграма на клас и диаграма на действие с визуални помощни средства.
	Моделира решение на проблеми с примери от изучавани предметни области и социални потребности.

## МОДУЛ 2

### Структури от данни и алгоритми

Област на компетентност	Знания, умения и отношения  <i>В резултат на обучението си ученикът:</i>
<b>Организация и управление на информацията</b>	Подбира стандартни библиотеки за решаване на даден проблем.
	Описва логическата структура, основните операции с файлове и видовете файлове.
	Описва етапите от жизнения цикъл на програмен продукт.
	Структурира информация посредством абстрактни типове от данни.

<b>Социални компетентности</b>	Дискутира в група предимствата от приложение на диаграми, стандартни и потребителски библиотеки.
	Търси съответствия между оценка на ефективността на алгоритмично решение и управление на личното време.
	Илюстрира добри практики за решаване на задачи от различни предметни области със средствата на информатиката.
<b>Познавателни компетентности</b>	Класифицира изучаваните структури от данни.
	Използва стандартни и потребителски библиотеки от класове.
	Познава основни операции над абстрактни структури от данни.
	Знае техники и алгоритми за търсене в структури от данни.
	Реализира алгоритмично решение с използване на стандартни библиотеки и готови компоненти за търсене и сортиране над структури от данни.
	Изследва различни алгоритмични решения.
	Избира параметри за тип с класове и интерфейси при решаване на конкретен проблем.
	Прихваща и обработва изключения със средствата на обектно ориентиран език за програмиране.
<b>Моделиране</b>	Използва сериализация и десериализация за запис на файл и четене от файл на обекти на даден клас.
	Формулира регулярни изрази за търсене на текстове по шаблон.
	Използва моделиране и симулация за представяне и изследване на естествени явления.
	Сравнява в различни реализации ефективността на методи с еднаква функционалност.

### МОДУЛ 3

#### Релационен модел на бази от данни

Област на компетентност	Знания, умения и отношения <i>В резултат на обучението си ученикът:</i>
<b>Организация и управление на информацията</b>	Описва предназначението и ролята на компонентите на СУБД и основните роли на групите потребители.
	Структурира и представя данни чрез релационен модел.
	Прилага стандартен език за структурирано изпълнение на заявки за организиране и управление на информация в релационни бази от данни.
	Идентифицира приложения на параметричните заявки в СУБД.
<b>Социални компетентности</b>	Коментира приноса на обектно ориентирания подход в информатиката за развитието на информационните системи в различни сфери на обществения живот.
	Илюстрира с графични средства заявки в СУБД.

	Анализира записи от данни чрез промяна на стойностите на определени параметри на заявка.
<b>Познавателни компетентности</b>	Разграничава нивата на абстракция на СУБД.
	Познава основни термини и понятия, свързани с релационен модел на база от данни.
	Обяснява основните видове релации и видовете връзки в бази от данни.
	Познава стандартен език за работа с релационни бази от данни (SQL).
	Създава, проследява изпълнението и модифицира параметрични и непараметрични заявки на стандартен език за структурирано изпълнение на заявки в интегрирана среда с визуални помощни средства.
<b>Моделиране</b>	Моделира диаграма на релационна база от данни с графични средства.
	Моделира и изпълнява с графични средства заявки в база от данни.

## МОДУЛ 4

### Програмиране на информационни системи

Област на компетентност	Знания, умения и отношения <i>В резултат на обучението си ученикът:</i>
<b>Организация и управление на информацията</b>	Описва основните етапи в жизнения цикъл на информационна система.
	Описва характерните особености и компонентите на обектно ориентиран модел на база от данни.
	Обяснява съответствието на пример за организация и управление на информацията по отношение на зададен модел на релационни бази данни и реализация на графичен потребителски интерфейс.
	Структурира примерно описание на информация в таблици на релационни бази данни и подбира графични контроли от графичен потребителски интерфейс за изграждане на информационна система по зададена функционалност.
	Разработва клиент-сървър приложения на релационните бази данни с примери от изучавани предметни области и социални потребности.
	Посочва конкретни примери за автоматизиране на информационни процеси в социалния живот чрез използването на информационни системи.
	Създава графичен потребителски интерфейс на информационни системи, базиран на примери от изучавани предметни области и социални потребности.
<b>Познавателни компетентности</b>	Дефинира основни термини и концепции на обектно ориентиран модел за релационни бази данни.
	Създава връзка към примерна база данни в интегрирана среда с помощни визуални средства.

<b>Моделиране</b>	Описва стъпките за създаване на компонентите на обектно ориентиран модел за програмиране на бази данни, като се използват визуални помощни средства в интегрирана среда.
	Свързва свойствата на графичните компоненти със свойствата на класовете от обектно ориентиран модел на релационни бази данни, като използва визуални помощни средства.
	Дефинира събития на графични компоненти, при които се изпълняват заявки към обектно ориентиран модел на релационни бази данни.
	Прилага команди на обектно ориентиран език за създаване, въвеждане, редактиране и изтриване на данни в таблица и инициализиране на параметри в заявка от релационна база данни.
	Сравнява информационни системи по зададени критерии.
	Обяснява ролята на компонентите на обектно ориентиран модел на релационна база данни.
	Съпоставя стандартни числови и текстови типове данни в релационна база данни на стандартни типове данни в обектно ориентиран език за програмиране.
Прилага команди на обектно ориентиран модел за програмиране на бази данни чрез използване на визуални помощни средства в интегрирана среда.	

Приложение № 5 към чл. 4, ал. 1, т. 5

## **ИЗИСКВАНИЯ ЗА РЕЗУЛТАТИТЕ ОТ ОБУЧЕНИЕТО ПО ИНФОРМАЦИОННИ ТЕХНОЛОГИИ ЗА ПРИДОБИВАНЕ НА ПРОФИЛИРАНА ПОДГОТОВКА**

### **СПЕЦИФИЧНИ ЦЕЛИ НА ОБУЧЕНИЕТО ПО ИНФОРМАЦИОННИ ТЕХНОЛОГИИ**

- Осигуряване на базисна подготовка на учениците за продължаване на обучението в университет със специализация в областта на информационните технологии (ИТ) и/или професионална реализация в софтуерния бизнес.
- Предоставяне на възможност учениците да добият увереност за прилагане на ИТ в разнообразни ситуации, свързани с предметната област, научните изследвания, обществото и конкретните организации.
- Осигуряване на обучение, насочено предимно към придобиване на практически знания и умения за ефективно прилагане на подходящи ИТ при решаване на комплексни и актуални за съвременното общество задачи.
- Формиране на умения за работа в екип при разработка на софтуерен проект, чрез активно участие на всеки член на екипа при реализиране на конкретни задачи и постигане на специфични цели.
- Обучението в предложените модули осигурява:
  - учениците да разбират и използват специализирани термини от областта на информационните технологии (да знаят произхода на термина от чужд език и неговия еквивалент на български език);
  - учениците да знаят основните проблеми, свързани с авторските права, и да могат да цитират коректно използваните източници на информация в собствени текстове и софтуерни

продукти;

- учениците да знаят и могат да използват основни технологии за обработка и анализ на данни;
- учениците да могат да създават мултимедийни продукти;
- учениците да умеят да създават, анализират и оценяват съвременни уеб приложения.

**Задължителни модули:**

- **МОДУЛ 1 - Обработка и анализ на данни (72 часа)**
- **МОДУЛ 2 - Мултимедия (72 часа)**
- **МОДУЛ 3 - Уеб дизайн (62 часа)**
- **МОДУЛ 4 - Решаване на проблеми с ИКТ (62 часа)**

**МОДУЛ 1**

**Обработка и анализ на данни**

Област на компетентност	Знания, умения и отношения <i>В резултат на обучението си ученикът:</i>
<b>Организация и управление на информацията</b>	Обяснява същността на информационните системи (ИС) и основните етапи, свързани с тяхната разработка и използване.
	Обработва данни с помощта на специализирани софтуерни средства.
	Познава същността на базите от данни (БД) и системите за тяхното управление (СУБД).
	Избира подходящ софтуер, свързан с анализа и обработката на големи обеми от данни. Посочва съвременни технологии за съхранение, обработка и анализ на големи обеми от данни.
<b>Социални компетентности</b>	Идентифицира основните роли и функции при създаване на информационна система чрез различни форми на комуникация с крайни потребители.
	Анализира и оценява съответствието на създаваните информационни системи с потребностите на потребителите.
	Прилага действащите нормативни документи, свързани със защита на данни, и етичните норми при тяхната обработка, както и гарантиране на сигурност при използване на ИС.
<b>Познавателни компетентности</b>	Анализира данни с помощта на специализирани софтуерни средства.
	Посочва различни начини за извличане на данни от БД, отговарящи на определени критерии.
	Представя данни, извлечени от БД по начин, удобен за краен потребител на ИС.
	Описва особеностите на ИС с различно предназначение - цифрови библиотеки, мултимедийни бази от данни и др.
	Знае основните етапи при създаването на една информационна система - специфициране, проектиране, създаване, внедряване и поддържане. Аргументира избора на софтуерни технологии за решаване на проблем, свързан с обработка и анализ на данни.

	Използва различни видове информационни системи (ИС) и бази от данни с публичен режим на достъп от национално значение - НОИ, статистически институт и др.
<b>Моделиране</b>	Дава примери за различни модели за описание на данните в една ИС.
	Моделира основните дейности за обработка, анализ и представяне на данни.
	Създава първоначален проект на база от данни по зададена спецификация.
	Дефинира потребителски групи (роли) и техни права по отношение на функциите на конкретна ИС.

## МОДУЛ 2

### Мултимедия

Област на компетентност	Знания, умения и отношения <i>В резултат на обучението си ученикът:</i>
<b>Организация и управление на информацията</b>	Използва различни носители и източници на мултимедийна информация.
	Работи с различни технологични средства за цифровизиране на графична, звукова и видеоинформация.
	Посочва и сравнява различни файлови формати за съхранение на графична, звукова и видеоинформация.
	Създава и обработва графична, звукова и видеоинформация със средствата на специализиран софтуер.
	Създава мултимедиен продукт със средствата на специализиран софтуер.
<b>Социални компетентности</b>	Спазва действащите нормативни документи и възприетите морални норми, свързани с използването на мултимедийна информация, чрез средствата на информационните и комуникационните технологии (ИКТ).
	Демонстрира естетически издържан стил при представяне на мултимедийно съдържание.
	Участва ангажирано и конструктивно в дискусии за обсъждане на мултимедийни продукти.
<b>Познавателни компетентности</b>	Проявява индивидуален подход при създаване и обработване на мултимедийна информация по зададена тема.
	Посочва основни принципи при разработване на дизайна на мултимедийни продукти.
	Оценява критично собствени и чужди мултимедийни продукти.
	Използва различни технологии за представяне на мултимедийни продукти пред публика.
<b>Моделиране</b>	Умее да разучава самостоятелно различни функционалности на специализиран софтуер за създаване и обработка на мултимедийна информация.
	Създава цифров еквивалент на изображение, звук и движещ се обект от реалния свят.
	Създава краен (цялостен) мултимедиен продукт.
	Създава документация, описваща мултимедиен продукт.

## МОДУЛ 3

### Уеб дизайн

Област на компетентност	Знания, умения и отношения <i>В резултат на обучението си ученикът:</i>
<b>Организация и управление на информацията</b>	Създава уеб сайт с подходящо и граматически коректно съдържание.
	Създава графичен интерфейс за уеб сайт.
	Интегрира различни мултимедийни компоненти в създаваните уеб сайтове.
	Създава, публикува, поддържа и обновява уеб сайт.
	Оптимизира уеб сайтове за мобилни устройства.
	Създава необходимата помощна и съпровождаща документация за уеб сайт.
<b>Социални компетентности</b>	Определя целите и целевата група на уеб сайт.
	Представя аргументирано създадения уеб сайт пред краен потребител.
	Популяризира уеб сайт чрез специализирани технологии.
	Интегрира различни социални услуги в разработваните уеб сайтове.
	Познава спецификата на създаване на уеб сайтове, достъпни за хора с увреждания.
	Оценява уеб сайт.
<b>Познавателни компетентности</b>	Познава съвременните понятия, тенденции и технологии, свързани със създаването на уеб сайт (статични и динамични сайтове, отделяне на информацията от начина за нейното представяне, интерактивност и др.).
	Прилага общоприети правила за създаване на графичен интерфейс на уеб сайт.
	Познава добри практики и технологични платформи за разработка на уеб сайт.
	Подбира подходящи софтуерни техники и средства при създаване на уеб страници.
	Прилага съвременните уеб стандарти и съвременните тенденции, свързани с използване на нови технологии при създаване на уеб сайтове.
	Интегрира уеб приложения с налични бази от данни и информационни системи.
	Създава динамични уеб сайтове с използване на съвременни технологии.
	Познава различни многослойни архитектури.
	Прилага инструменти за анализ на посещаемостта на уеб сайт.
	Тества и валидира уеб сайт.
	Знае основните рискове и заплахи, свързани със защитата на информацията при създаване на уеб сайтове.
<b>Моделиране</b>	Проектира информационната структура, навигацията и графичния интерфейс на уеб сайт.
	Проектира уеб сайт по зададена спецификация.
	Проектира уеб сайт, използвайки многослойни архитектури.

## МОДУЛ 4

### Решаване на проблеми с ИКТ

Област на компетентност	Знания, умения и отношения  <i>В резултат на обучението си ученикът:</i>
<b>Организация и управление на информацията</b>	Познава техники за планиране на времето, ресурсите и дейностите при реализация на проект.
	Познава методи и техники за съхраняване и възстановяване на информация.
	Оценява и сравнява софтуерни продукти с едно и също предназначение.
	Познава основни методи и техники за защита на информацията и осигуряване на нейната надеждност и достоверност.
<b>Социални компетентности</b>	Умее да прилага различни социални техники за анализ на конкретна ситуация при реализиране на проект.
	Използва софтуерни средства за работа в екип.
	Идентифицира основните нужди и роли на потребителите на софтуерен продукт.
	Определя компютърни конфигурации и приложни програми в съответствие с потребностите на конкретните потребители.
	Познава правните аспекти за защита на интелектуалната собственост в сферата на ИКТ.
<b>Познавателни компетентности</b>	Инсталира, деинсталира, конфигурира и настройва софтуерни приложения.
	Интегрира (комбинира) готови компоненти (софтуер и хардуер) при проектиране на единна технологична среда за осъществяване на дадена дейност.
	Анализира информация по зададена тема във връзка с разработване на проект.
	Използва софтуерни средства за управление на проекти.
	Дефинира критерии за избор на оптимално решение.
<b>Моделиране</b>	Създава модел за решаване на проблем, при зададена практическа ситуация, чрез софтуерни средства.
	Определя компютърни конфигурации и комуникационни средства за реализиране на конкретен модел на софтуерен проект.

Приложение № 6 към чл. 4, ал. 1, т. 6

### **ИЗИСКВАНИЯ ЗА РЕЗУЛТАТИТЕ ОТ ОБУЧЕНИЕТО ПО ИСТОРИЯ И ЦИВИЛИЗАЦИИ ЗА ПРИДОБИВАНЕ НА ПРОФИЛИРАНА ПОДГОТОВКА**

СПЕЦИФИЧНИ ЦЕЛИ НА ОБУЧЕНИЕТО ПО ИСТОРИЯ И ЦИВИЛИЗАЦИИ



- Да задълбочи разбирането за единството и многообразието на света.
- Да затвърди разбирането за ролята на човека в историческите процеси.
- Да затвърди познанията за българската история като неделима част от световната история.

- Да усъвършенства уменията за критично мислене.
- Да формира активно отношение към ценностите на демократичното общество.

**Задължителни модули:**

- **МОДУЛ 1 - Власт и институции (103 часа)**
- **МОДУЛ 2 - Култура и духовност (67 часа)**
- **МОДУЛ 3 - Човек и общество (98 часа)**

**МОДУЛ 1**

**Власт и институции**

Област на компетентност	Знания, умения и отношения
	<i>В резултат на обучението си ученикът:</i>
<b>Фундаментите на съвременния свят</b>	Обяснява връзката между политически, стопански, идейни и социални промени.
	Характеризира основни политически модели на управление.
	Сравнява политически системи.
	Свързва идеи за промяна на обществото с обществените и политическите движения, които ги представляват.
	Разграничава исторически факти от аргументи и оценки за тях.
	Проследява развитието на възгледите за демокрация и политическо представителство.
	Обяснява функционирането на съвременните демократични институции.
	Свързва международни институции с основни документи, регламентиращи международните отношения.
	Представя развитието на идеята за обединена Европа и институциите на ЕС.
	Подбира и използва основни понятия при описание, сравнение и анализ на политически събития и процеси.
Проследява развитието на държавността в българското историческо развитие.	

<b>Източници (извори) на историята.</b>  <b>Създаване на писмен текст</b>	Сравнява представянето на едни и същи събития в различни източници.
	Интерпретира и реструктурира информация от разнообразни исторически източници.
	Критично оценява достоверността на информацията, която използва.
	Служи си с ресурсите на ИКТ за самостоятелно набавяне, представяне, аргументиране и анализ на информация.
	Изработва резюме и план-тезис, създава писмен отговор на научен въпрос по исторически проблем и отговор на научен въпрос върху исторически източници.

## МОДУЛ 2

### Култура и духовност

Област на компетентност	Знания, умения и отношения <i>В резултат на обучението си ученикът:</i>
<b>Национално и световно историческо и културно наследство</b>	Обяснява ролята на световни религии в развитието на цивилизациите.
	Дава примери за самобитност, приемственост и взаимни влияния между култури и цивилизации.
	Установява синхронност, асинхронност, регионални особености в историческото и културното развитие на различните общества.
	Сравнява по зададени показатели паметници и традиции, принадлежащи на различни култури.
	Оценява приноси в световното културно наследство.
	Подбира и използва основни понятия при описание, сравнение и анализ на културни и духовни събития и процеси.
	Аргументира ролята на България в значими културни процеси.
	Оценява значението на културното многообразие във всекидневния живот.
	Свързва паметници и творби със съответстващите им художествени стилове и/или традиции.
Обяснява връзката между исторически събития и тяхното художествено пресъздаване.	
<b>Източници (извори) на историята.</b>  <b>Създаване на писмен текст</b>	Интерпретира и реструктурира информация от разнообразни исторически източници.
	Служи си с ресурсите на ИКТ за самостоятелно набавяне, представяне, аргументиране и анализ на информация.
	Критично оценява достоверността на информацията, която използва.
	Изработва резюме и план-тезис, създава писмен отговор на научен въпрос по исторически проблем и отговор на научен въпрос върху исторически източници.

## МОДУЛ 3

### Човек и общество

Област на компетентност	Знания, умения и отношения <i>В резултат на обучението си ученикът:</i>
<b>Човекът в историята</b>	Проследява развитието на възгледите за гражданство и граждански права.
	Съпоставя еволюцията на правата и свободите на гражданите в различните общества.
	Подбира и използва основни понятия при описание, сравнение и анализ на процеси в обществото.
	Обяснява сходства и различия в начините на живот и в ценностите на отделни общества и групи.
	Обяснява последици от откритията на науката, техниката и технологиите.
	Оценява идеи и действия на личности в историята.
	Дава примери за глобални проблеми на човечеството и подходи за разрешаването им.
<b>Източници (извори) на историята. Създаване на писмен текст</b>	Разграничава исторически факти от аргументи и оценки за тях.
	Интерпретира и реструктурира информация от разнообразни исторически източници (извори).
	Критично оценява достоверността на информацията, която използва.
	Прави заключения въз основа на съпоставяне на информация от различни исторически източници.
	Служи си с ресурсите на ИКТ за самостоятелно набавяне, представяне, аргументиране и анализ на информация.
	Изработва резюме и план-тезис, създава писмен отговор на научен въпрос по исторически проблем и отговор на научен въпрос върху исторически източници.

Приложение № 7 към чл. 4, ал. 1, т. 7

### **ИЗИСКВАНИЯ ЗА РЕЗУЛТАТИТЕ ОТ ОБУЧЕНИЕТО ПО ГЕОГРАФИЯ И ИКОНОМИКА ЗА ПРИДОБИВАНЕ НА ПРОФИЛИРАНА ПОДГОТОВКА**

#### СПЕЦИФИЧНИ ЦЕЛИ НА ОБУЧЕНИЕТО ПО ГЕОГРАФИЯ И ИКОНОМИКА

- Да разшири и задълбочи знанията и уменията на учениците за природни, демографски, геополитически, икономически и обществени явления и процеси.
- Да развие географската култура за разбиране и разумна дейност в географското пространство.
- Да формира модели на поведение за активна гражданска позиция на ученика.

**Задължителни модули:**

- **МОДУЛ 1 - Природноресурсен потенциал. Устойчиво развитие (36 часа)**
- **МОДУЛ 2 - Геополитическа и обществена култура (36 часа)**
- **МОДУЛ 3 - Съвременно икономическо развитие (36 часа)**
- **МОДУЛ 4 - Европа, Азия и България (36 часа)**
- **МОДУЛ 5 - България и регионална политика (62 часа)**
- **МОДУЛ 6 - Географска и икономическа информация (62 часа)**

**МОДУЛ 1****Природноресурсен потенциал. Устойчиво развитие**

Област на компетентност	Знания, умения и отношения <i>В резултат на обучението си ученикът:</i>
<b>География на природата</b>	<p>Обяснява възможности за опазване и възстановяване на природноресурсния потенциал на Земята.</p> <p>Проследява еволюцията на идеята за устойчиво развитие на планетата. Познава основни методи за географско изследване.</p> <p>Доказва взаимовръзката между природни, демографски и социални процеси. Изследва природни, демографски и социални проблеми.</p> <p>Посочва примери за приложение на концепцията за устойчиво развитие.</p> <p>Оценява природноресурсния потенциал като фактор за развитие на стопанска дейност.</p> <p>Дискутира проблеми на устойчивото развитие в контекста на политиките на ЕС.</p>

**МОДУЛ 2****Геополитическа и обществена култура**

Област на компетентност	Знания, умения и отношения <i>В резултат на обучението си ученикът:</i>
-------------------------	--

<p><b>География на обществото</b></p>	<p>Познава геополитически и икономически концепции за развитието на обществото.</p> <p>Дава примери за влиянието на геополитиката върху икономическото развитие.</p> <p>Диференцира тенденции в демографското и в геополитическото развитие на глобално и регионално равнище.</p> <p>Подбира и систематизира информация за демографско и селищно развитие.</p> <p>Изразява мнение за демографски проблеми и за демографска политика на глобално и регионално равнище.</p> <p>Коментира хипотези за геополитическото развитие на света.</p> <p>Избира модел на активна гражданска позиция при решаване на значим обществен проблем.</p>
<p><b>География на регионите и страните</b></p>	<p>Познава съвременната политическа и икономическа организация на регионите и типологията на страните.</p> <p>Интерпретира проявлението на глобални проблеми на регионално равнище и влиянието им върху развитието на обществото.</p> <p>Доказва различия в развитието и съвременното състояние на регионите и на страните.</p> <p>Класифицира страни по определени показатели.</p> <p>Критикува, приема или отхвърля алтернативни хипотези за бъдещото развитие на избрани страни или региони.</p> <p>Изразява аргументирано мнение по важни международни проблеми и конфликти.</p>

### МОДУЛ 3

#### Съвременно икономическо развитие

<p>Област на компетентност</p>	<p>Знания, умения и отношения</p> <p><i>В резултат на обучението си ученикът:</i></p>
--------------------------------	---

<b>География на обществото</b>	<p>Диференцира основните процеси на съвременното икономическо развитие: глобализация, регионализация и интеграция.</p> <p>Сравнява различни модели на съвременното икономическо развитие в региони на света.</p> <p>Прогнозира развитието на енергетиката в света и на големи енергийни проекти.</p> <p>Прогнозира влиянието на високите технологии върху световното икономическо развитие.</p> <p>Оценява международната икономическа интеграция като фактор за сближаване и за преодоляване на различията в стопанското развитие.</p> <p>Коментира развитието на транснационални корпорации.</p>
------------------------------------	--

#### МОДУЛ 4

##### Европа, Азия и България

Област на компетентност	Знания, умения и отношения  <i>В резултат на обучението си ученикът:</i>
<b>География на регионите и страните</b>	<p>Систематизира знания за интеграционните процеси и регионалните организации в Европа и Азия.</p> <p>Познава основни аспекти на националната политика за интегрирането на България в Европа.</p> <p>Събира, анализира и представя географска информация за развитието на регионите от различни източници.</p> <p>Генерира хипотези и прогнозира бъдещото развитие на Европа и Азия.</p> <p>Оценява влиянието на демографските, политическите и икономическите промени в регионите върху устойчивото развитие на света, Балканите и България.</p> <p>Дискутира модели на лично поведение в условията на интегрирането на България в Европа.</p>

#### МОДУЛ 5

##### България и регионална политика

Област на компетентност	Знания, умения и отношения <i>В резултат на обучението си ученикът:</i>
<b>География на България</b>	<p>Обяснява демографски, икономически, социални и екологични проблеми на национално, регионално и локално ниво.</p> <p>Познава основни аспекти на регионалната политика и местното самоуправление на България. Провежда географско изследване за район по избор.</p> <p>Представя проблемите на района/селището, в което живее.</p> <p>Оценява съвременния геополитически потенциал на България като фактор за развитие на страната. Предлага решения за преодоляване на проблемите на национално, регионално и локално ниво.</p> <p>Коментира развитието на районите на планиране и селището, в което живее, в контекста на европейските политики, националните приоритети и местното самоуправление в България.</p>

### МОДУЛ 6

#### Географска и икономическа информация

Област на компетентност	Знания, умения и отношения <i>В резултат на обучението си ученикът:</i>
<b>Географска информация</b>	<p>Подбира основни методи за изследване на географски процеси и явления.</p> <p>Систематизира и трансформира географска и икономическа информация от различни източници.</p> <p>Познава модели на личностно и кариерно развитие.</p>

Приложение № 8 към чл. 4, ал. 1, т. 8

### ИЗИСКВАНИЯ ЗА РЕЗУЛТАТИТЕ ОТ ОБУЧЕНИЕТО ПО ФИЛОСОФИЯ ЗА ПРИДОБИВАНЕ НА ПРОФИЛИРАНА ПОДГОТОВКА

#### СПЕЦИФИЧНИ ЦЕЛИ НА ОБУЧЕНИЕТО ПО ПРЕДМЕТА ФИЛОСОФИЯ

- Утвърждаване на автономна и социално отговорна личност.
- Развиване на философичен стил на мислене, съдействащ за самостоятелност, критичност, креативност, систематичност и последователност.
  - Подготовка на ученика за вземане на обосновани решения, свързани с неговата професионална реализация и социална изява.
  - Изграждане на умения за ориентиране в сложността и многообразието в мисленето и поведението на хората и успешно справяне с житейски проблеми.

- Разширяване и развитие на уменията за практическо прилагане на философските знания, придобити в задължителната подготовка.

**Задължителни модули:**

- **МОДУЛ 1 - История на идеите (72 часа)**
- **МОДУЛ 2 - Философия и ценности (62 часа)**
- **МОДУЛ 3 - Култура на мисленето (36 часа)**
- **МОДУЛ 4 - Социална психология (36 часа)**
- **МОДУЛ 5 - Философия и политика (31 часа)**
- **МОДУЛ 6 - Психология на личността (31 часа).**

**МОДУЛ 1**

**История на идеите**

Област на компетентност	Знания, умения и отношения <i>В резултат на обучението си ученикът:</i>
<b>Идеи и парадигми</b>	Различава идеята от мисъл, теза, интуиция, хрумване, учение, догадка, образ, представа.
	Познава понятието парадигма и го прилага за описание на исторически, философски и културни феномени.
	Умее да открива доминиращи в културата идеи.
	Култивира нагласа към цялостно мислене и осъзнава историческата взаимовръзка между различните духовни форми.
<b>Модерност</b>	Познава основни модерни феномени.
	Умее да разграничава модерното и предмодерното в различни феномени.
	Изгражда нагласа за диференцирана преценка на културните феномени съобразно определени парадигми.
<b>Човек и машина</b>	Познава различията между естествено-изкуствено, органично-механично, природа-артефакт и др.
	Изследва и определя позитивното значение на техническото развитие за човека.
	Формира критично отношение към техническия прогрес.
<b>Обяснение и разбиране</b>	Познава същността и границите на научното обяснение.
	Познава характеристиките на хуманитарното знание и значението на разбирането.
	Разграничава областите на приложение на разбирането и на научното обяснение.
	Оценява познавателното значение на разграничението между обяснение и разбиране.
<b>Идеално и утопично</b>	Познава значението на идеалните модели в мисленето, науката, поведението, обществото, историята.
	Разграничава идеално и утопично.
	Проявява нагласа за критична оценка към приложенията на идеалните модели в човешкия живот.



<b>Динамика на света</b>	Различава статичните и динамичните състояния на света.
	Посочва причини за нарастващата динамика на съвременния свят.
	Осъзнава различни аспекти на начините, по които светът се променя.

## МОДУЛ 2

### Философия и ценности

Област на компетентност	Знания, умения и отношения <i>В резултат на обучението си ученикът:</i>
<b>Личност и ценности</b>	Познава разликата между биологична индивидуалност и личностно съществуване.
	Разграничава различните функции на ценностите в областите на морала, религията, политиката, естетиката и социалните отношения.
	Разбира значението на ценностната ориентация за личностното развитие.
	Може да обосновава личен ценностен избор.
	Различава предметно познание и ценностна ориентация.
	Дискутира ценностни приоритети по отношение на реални жизнени ситуации.
	Разграничава пазарната цена на вещите от тяхната стойност за личността.
<b>Природата като ценност</b>	Отнася се с критична рефлексия към доминиращите ценности в съвременното общество.
	Проявява толерантност към различни ценностни позиции и осъзнава нейните граници.
	Разбира самооценността на природата извън нейната употреба от човека.
<b>Красивото като ценност</b>	Може да открива основанията на екологичното мислене.
	Изгражда отношение към природата не само като грижа към нея, но и като отговорност за следващите поколения.
	Познава основни идеи за същността на красивото.
	Познава диференциращи стилови характеристики от историята на пластичните изкуства.
	Използва естетически категории, за да аргументира естетическите си предпочитания.
	Умее да съотнася емблематични художествени произведения към определен стил.
	Различава автентично изкуство от кич.
	Проявява критично отношение към проявите на лош вкус в ежедневието.

<b>Социални ценности</b>	Разбира значението на ценностите, без които социалният живот е невъзможен.
	Познава основни идеи за справедливост и солидарност.
	Може да преценява определени социални ситуации като справедливи и несправедливи.
	Открива дефицити на социални ценности при анализ на значими социални събития.
	Анализира ситуации на ценностни конфликти в училище и предлага конструктивни решения.
	Проявява нагласа за безпристрастна оценка на човешките постъпки, както и чувство на солидарност.
<b>Святото</b>	Познава основни идеи за святост в историята на културата.
	Разграничава сакрално и профанно.
	Проявява уважение и респект към святото и свещеното независимо от личностната си ценностна ориентация.

### МОДУЛ 3

#### Култура на мисленето

Област на компетентност	Знания, умения и отношения  <i>В резултат на обучението си ученикът:</i>
----------------------------	--

<b>Критическо мислене и аргументация</b>	Познава основни логически понятия и методи на рационалното критическо мислене и дискусия: обосноваване и критическо опровержение на тези, стратегии на аргументацията и търсене на консенсус в дискусията.
	Разпознава основни реторически похвати, формални типове аргументация и комуникативни проблеми в практически ситуации.
	Оценява аргументирано познавателни актове и действия от гледна точка на тяхната рационалност.
	Обосновава и опровергава тези чрез използване на различни стратегии в дискусията при спазване на правила.
	Приема толерантно основанията на другия, разпознава и отстранява познавателни и езикови грешки.
	Използва успешно формални и неформални аргументи и реторически похвати, прилага различни типове практическа аргументация, разпознава, осмисля и преодолява комуникативни проблеми, свързани с употребата на езика (подтекст, лъжа, ирония).
<b>Творческо и диалогично мислене</b>	Използва критическото мислене в различни жизнени ситуации.
	Осъзнава ролята на дискусията и диалога за преодоляване на конфликтите и постигане на съгласие.
	Познава исторически и съвременни форми на диалог.
	Разпознава препятствията пред познаващото и креативното мислене.
	Умее да мисли от гледната точка на другия.
	Прилага различни стратегии и техники за креативност в проблемни ситуации.
	Оценява значението на другия в диалогичния процес на изследване на истината. Демонстрира откритост към нови факти и идеи.

#### МОДУЛ 4

#### Социална психология

Област на компетентност	Знания, умения и отношения <i>В резултат на обучението си ученикът:</i>
-------------------------	--

<b>Личност и група</b>	Познава различни типове групи и груповата динамика.
	Разпознава значението и функционирането на общността, семейството, приятелите и училището за личностното развитие.
	Съпоставя собствената си самооценката с оценката на другите.
	Разграничава личностна и колективна идентичност.
	Проявява отношение на разбиране и приемане на различията между хората.
<b>Умения за общуване</b>	Придобива нагласа за конструктивна дейност при работа в група.
	Разбира ролята на комуникацията за личностното и социалното развитие.
	Разбира връзката между общуване и Аз-идентичност.
	Познава значението на слушането като базово комуникативно умение.
	Познава природата на междуличностните конфликти.
	Формулира и аргументира мотивите на собствената си позиция.
	Дискутира ценностни приоритети в различни жизнени ситуации.
	Идентифицира препятствията пред разбиращото слушане (барииери в общуването).
Формира нагласа за конструктивно поведение при решаване на конфликти.	
Оценява възможните последици от общуването.	

## МОДУЛ 5

### Философия и политика

Област на компетентност	Знания, умения и отношения <i>В резултат на обучението си ученикът:</i>
-------------------------	--

<b>Личност и политическо участие</b>	<p>Познава основните философско-политически теории за обществото и държавата, властта и гражданското общество, правата и задълженията на личността, свободата и отговорността.</p> <p>Осведомен е за вземането на политически решения и функционирането на институциите, за значението на политическото участие на гражданите.</p> <p>Различава критериите за оценка на определени политики.</p>
	<p>Разглежда политически феномени през призмата на философско-политически концепции.</p> <p>Разграничава функциите на различните власти в демократичното общество и на основните политически институции.</p> <p>Формулира актуални политически проблеми и защитава своя позиция по тях.</p>
	<p>Осмисля гражданската си позиция и проявява готовност за политическо участие.</p> <p>Оценява позиции, формирани на основата на демократични политически ценности.</p>
	<p>Разбира глобализацията като обективен процес и обуславящите го икономически, политически, културни и социални фактори.</p> <p>Разпознава новия тип глобални предизвикателства, осъзнава значението на социалната промяна, многообразието от социални роли и идентичности в контекста на мултикултурализма и отговорността на човека за решаването на глобалните проблеми.</p>
	<p>Разглежда същността на глобализацията и нейните обуславящи фактори заедно с промените в положението на човека, общностите, националната държава в новата епоха.</p> <p>Анализира глобалните проблеми и предизвикателства и осъзнава отговорността на човека за тяхното преодоляване.</p> <p>Разбира ролята на глобалната справедливост в решаването на основните проблеми на човечеството.</p>
	<p>Разбира значението на демократичните ценности и прогреса в глобален мащаб.</p> <p>Активно преживява проблемите на съвременното човечество с готовност за участие в социални каузи за тяхното преодоляване.</p>

## МОДУЛ 6

### Психология на личността

Област на компетентност	Знания, умения и отношения <i>В резултат на обучението си ученикът:</i>
<b>Личност и индивидуални различия</b>	<p>Познава основни психологически теории за личността.</p> <p>Разбира мотивацията и емоциите като определящи фактори за поведението на човека.</p> <p>Описва основните познавателни способности на човека.</p> <p>Обяснява ролята на ценностите за човешката мотивация.</p> <p>Разбира влиянието на половите различия върху човешкото поведение и мислене.</p> <p>Може да разпознава отделни прояви на психична аномалност.</p> <p>Проявява готовност да анализира поведението си, като отчита мотивите, емоциите и познавателните си способности.</p>
<b>Личност и развитие</b>	<p>Разграничава морално и социално развитие на личността.</p> <p>Описва развитието на познавателните способности.</p> <p>Умее да свързва определени форми на поведение и мислене със съответните етапи на развитие.</p> <p>Различава особеностите на основните етапи на жизнения цикъл.</p> <p>Формира адекватно отношение към отделните етапи на жизнения цикъл на човека.</p>
<b>Психично здраве</b>	<p>Познава различни концепции за здравето и болестта.</p> <p>Изследва връзката между личност, социална среда, поведение и здраве.</p> <p>Анализира влиянието на психичните разстройства върху личността, семейството и обществото.</p> <p>Осъзнава значението на отношенията със значимите хора за психичното здраве.</p>

Приложение № 9 към чл. 4, ал. 1, т. 9

(Изм. - ДВ, бр. 80 от 2020 г.)

## **ИЗИСКВАНИЯ ЗА РЕЗУЛТАТИТЕ ОТ ОБУЧЕНИЕТО ПО БИОЛОГИЯ И ЗДРАВНО ОБРАЗОВАНИЕ ЗА ПРИДОБИВАНЕ НА ПРОФИЛИРАНА ПОДГОТОВКА**

### **СПЕЦИФИЧНИ ЦЕЛИ НА ОБУЧЕНИЕТО ПО БИОЛОГИЯ И ЗДРАВНО ОБРАЗОВАНИЕ**

- Да се формира на структурно-функционална основа система от понятия (свързани с произхода, еволюцията и организацията на биологичните системи), включени в състава на умствени умения (описва, разпознава, сравнява, групира, анализира, обосновава, оценява, дискутира, прогнозира, обобщава, доказва и др.).

- Да се формират умения и отношения, свързани с ключовите компетентности по природни науки, за устойчиво развитие и за здравословен начин на живот, умения за учене и др.
- Да се формират практически умения за наблюдения и изследване на структури и процеси при биологичните системи.
- Да се създадат траен интерес и нагласа към системно изучаване на живата природа и за учене през целия живот.

**Задължителни модули:**

- **МОДУЛ 1 - Клетката - елементарна биологична система (72 часа)**
- **МОДУЛ 2 - Многоклетъчна организация на биологичните системи (116 часа)**
- **МОДУЛ 3 - Биосфера - структура и процеси (31 часа)**
- **МОДУЛ 4 - Еволюция на биологичните системи (49 часа).**

**МОДУЛ 1**  
**Клетката - елементарна биологична система**

Област на компетентност	Знания, умения и отношения <i>В резултат на обучението си ученикът:</i>
<p style="text-align: center;"><b>I. Атоми, молекули и надмолекулни комплекси в клетката</b></p>	<p>Представя (чрез текст, схема, символ, модел) на структурна и/или функционална основа химични елементи и съединения, молекулни взаимодействия и надмолекулни комплекси.</p> <p>Групира и сравнява химични елементи, съединения и надмолекулни комплекси въз основа на избран признак.</p> <p>Обосновава и илюстрира с примери взаимоотношението "структура-свойства-функции" на атомно, молекулно и надмолекулно равнище.</p> <p>Аргументира на структурна и/или функционална основа значението на различните химични елементи, молекули, химични съединения и надмолекулни комплекси за функционирането на живите системи и за здравето на човешкия организъм.</p> <p>Дискутира проблеми, свързани с различни заболявания и тяхната превенция в личностен и социален аспект.</p> <p>Проучва и дискутира съвременни постижения на биологията в изследване на субклетъчни структури.</p> <p>Използва различни източници на информация за решаване на поставени задачи и проблеми, участва в дискусии, дебати, разработване на проекти.</p>
<p style="text-align: center;"><b>II. Клетката -структура и функциониране</b></p>	<p>Описва основните постулати на клетъчната теория и илюстрира с примери.</p> <p>Представя (чрез текст, схема, символ, модел) на структурна и/или функционална основа компоненти и процеси в клетката.</p> <p>Групира и сравнява компоненти и процеси в клетката въз основа на избран признак.</p> <p>Обосновава и илюстрира с примери взаимоотношението "структура-свойства-функции" за компонентите в клетката и клетката като цяло.</p> <p>Извежда причинно-следствени връзки между структури и процеси на клетката.</p> <p>Аргументира на структурна и/или функционална основа значението на различните компоненти в клетката и връзките между тях за функционирането на живата система.</p> <p>Дискутира проблеми, свързани с практическото приложение на научните знания за структурата и процесите в клетката.</p> <p>Използва различни източници на информация за решаване на поставени задачи и проблеми, участва в дискусии, дебати, разработване на проекти.</p>



<b>III. Методи за изследване на клетката</b>	<p>Описва различни методи за изследване на клетката.</p> <p>Избира подходящи методи за изследване на клетката в съответствие с поставена цел.</p> <p>Представя (чрез текст, таблици, схеми, графики и др.) резултати от наблюдения и експерименти, свързани с клетката.</p> <p>Обосновава в различен аспект (научен, социално-икономически, етичен и др.) значението на различни методи за изследване на клетката за здравето на човека и подобряване качеството на живот.</p>
--	--

## МОДУЛ 2

### Многоклетъчна организация на биологичните системи

Област на компетентност	Знания, умения и отношения
<b>I. Специализация и организация на клетките в многоклетъчния организъм</b>	<p style="text-align: center;"><i>В резултат на обучението си ученикът:</i></p> <p>Разпознава и представя (чрез текст, схема, символ, модел) на структурна и/или функционална основа видове клетъчни контакти, междуклетъчна сигнализация и клетъчни асоциации, положителен и отрицателен контрол.</p> <p>Изяснява диференциацията на клетките и регулацията на процесите въз основа на взаимоотношението "среда-клетка".</p> <p>Групира и сравнява въз основа на избран признак клетъчни надмолекулни комплекси.</p> <p>Обосновава и илюстрира с примери взаимоотношението "структура-функция" при различните клетъчни асоциации.</p> <p>Аргументира на структурна и/или функционална основа значението на клетъчните контакти и взаимодействия, на клетъчните надмолекулни комплекси за функционирането на многоклетъчния организъм.</p>

<p><b>II. Движение -същност и форми на проява</b></p>	<p>Определя движението като основно свойство на живата материя.</p> <p>Назовава и описва видове движения на вещества в многоклетъчния организъм; видове движения на едноклетъчните и многоклетъчните организми в пространството.</p> <p>Описва и означава на изображение структури, които осигуряват движението на едноклетъчните и многоклетъчните организми в пространството.</p> <p>Изброява и описва (чрез текст, схема, символ, модел) транспортни системи (сърдечносъдова, дихателна, храносмилателна, отделителна) при многоклетъчните организми и човека на структурна и/или функционална основа и илюстрира с примери.</p> <p>Сравнява по зададен алгоритъм транспортни системи при многоклетъчните организми и човека.</p> <p>Описва механизми на движение на вещества в многоклетъчния организъм и илюстрира с примери.</p> <p>Обосновава значението на отделните транспортни системи за целостта на обменните процеси в многоклетъчните организми и човека.</p>
<p><b>III. Обменни механизми, контрол и регулация</b></p>	<p>Определя същността на метаболитната и регулаторната системи въз основа на взаимоотношението "част-цяло".</p> <p>Описва и представя схематично етапи на анаболитни и катаболитни процеси и тяхната енергетика и връзки; нервен импулс.</p> <p>Проследява на схема последователност от етапи на метаболитни процеси, структура на нервната и ендокринната система.</p> <p>Аргументира значението на опазването на здравето (физическо и психическо) и изборите в личния живот за функционирането на човешкия организъм и реализацията в обществото.</p> <p>Използва различни източници на информация за решаване на поставени задачи и проблеми, участва в дискусии, дебати, разработване на проекти.</p>

<p><b>IV. Наследственост и изменчивост</b></p>	<p>Описва основните етапи в развитието на генетиката; постулати на хромозомната теория.</p> <p>Описва и представя чрез символи (схеми) видове алелни и неалелни взаимодействия, генотипна и фенотипна изменчивост.</p> <p>Анализира резултати от различни видове кръстосване (по фенотип и по генотип).</p> <p>Описва генетичните механизми за определяне на пола.</p> <p>Описва и илюстрира с примери основни механизми за регулация на генната активност.</p> <p>Решава генетични задачи.</p> <p>Дискутира проблеми в личностен и социален аспект, свързани с практическото приложение на научните знания.</p> <p>Използва различни източници на информация за решаване на поставени задачи и проблеми, участва в дискусии, дебати, разработване на проекти.</p>
<p><b>V. Авторепродукция, растеж и развитие</b></p>	<p>Определя авторепродукцията, растежа и развитието като основни свойства на организмите.</p> <p>Сравнява по избрани признаци видове размножаване; видове развитие.</p> <p>Описва, представя схематично (или означава върху изображение) етапи на гаметогенеза, оплождане, ембрионално и постембрионално развитие.</p> <p>Описва и илюстрира с примери видове и механизми на полово и безполово размножаване.</p> <p>Илюстрира с примери и дискутира взаимоотношенията между факторите на средата и нормалното протичане на онтогенезата при човека.</p> <p>Дискутира етични проблеми, свързани с опазване на здравето и здравословен начин на живот.</p> <p>Използва различни източници на информация за решаване на поставени задачи и проблеми, участва в дискусии, дебати, разработване на проекти.</p>

<p><b>VI. Поведение</b></p>	<p>Описва същността, механизмите и функциите на поведението; стреса при човека като социален и здравословен проблем.</p> <p>Определя поведението като популационен механизъм за регулация; стреса при човека като реакция на влиянието на различни фактори.</p> <p>Илюстрира с примери типове поведенческа активност при животните.</p> <p>Сравнява обучение и инстинкт при животните и човека.</p> <p>Характеризира поведението на човека като елемент от взаимоотношенията му с природата.</p> <p>Дискутира проблеми, свързани с опазване на природните екосистеми и биоразнообразието, изчерпване на природните ресурси, влияние на мании и увлечения върху здравето на човека.</p> <p>Прилага поведение, основано на разумен избор, насочен към активни дейности за опазване на биоразнообразието, на личното и общественото здраве.</p> <p>Приема осигуряването на равни възможности на хората със здравословни проблеми, увреждания и други.</p> <p>Използва различни източници на информация за решаване на поставени задачи и проблеми, участва в дискусии, дебати, разработване на проекти.</p>
<p><b>VII. Методи за изследване на многоклетъчния организъм</b></p>	<p>Описва различни методи за изследване на многоклетъчния организъм.</p> <p>Представя (чрез текст, таблици, схеми, графики и др.) резултати от наблюдения и експерименти, свързани с многоклетъчния организъм.</p> <p>Обосновава в различен аспект (научен, социално-икономически, етичен и др.) значението на различни методи за изследване на многоклетъчния организъм за здравето на човека и подобряване качеството на живот.</p>

**МОДУЛ 3**  
**Биосфера - структура и процеси**

<p>Област на компетентност</p>	<p style="text-align: center;">Знания, умения и отношения</p> <p style="text-align: center;"><i>В резултат на обучението си ученикът:</i></p>
--------------------------------	---

<p><b>I. Популацията</b> -основна форма на съществуване на вида</p>	<p>Определя по съществени признаци популация, свойства на популацията.</p> <p>Описва и представя (чрез схема) структура и свойства на популацията.</p> <p>Илюстрира с примери взаимовръзката между отделните компоненти на популацията.</p> <p>Прогнозира изменения в популациите вследствие на промени в околната среда.</p> <p>Характеризира и илюстрира връзката "биотични фактори - саморегулация на популацията".</p> <p>Представя аргументи за взаимоотношенията "част-цяло" на популационно равнище.</p> <p>Дискутира проблеми, свързани с намесата на човека и управлението на популациите.</p> <p>Използва различни източници на информация за решаване на поставени задачи и проблеми, участва в дискусии, дебати, разработване на проекти.</p>
<p><b>II. Екосистеми и биосфера</b></p>	<p>Сравнява (по избрани признаци) и илюстрира с примери биоценози, екосистеми, екологични ниши.</p> <p>Описва (чрез текст, схема, символи) структура на съобществата, типове взаимоотношения, продуктивност на екосистемата.</p> <p>Свързва етапи от развитието на екосистемата с видовото разнообразие в биоценозата и нейната продуктивност.</p> <p>Класифицира абиотични фактори на средата въз основа на определен признак (периодизъм, лимитиращи стойности).</p> <p>Описва механизмите на адаптация на организмите към абиотичните фактори.</p> <p>Обосновава връзката между промени в параметрите на биосферата и здравето на човека.</p> <p>Прогнозира промени върху състоянието на биосферата под влиянието на човешката дейност.</p> <p>Аргументира необходимостта и значението на управлението на природните ресурси.</p> <p>Използва различни източници на информация за решаване на поставени задачи и проблеми, участва в дискусии, дебати, разработване на проекти.</p>

<p><b>III. Устойчивото развитие - стратегия за запазване живота на планетата</b></p>	<p>Описва същността и основните положения на концепцията за устойчиво развитие.</p> <p>Оценява значението на безотпадъчните и нискоотпадъчните производства за съхраняването на природната среда и ресурси; различни методи за запазване на биологичното разнообразие; информираното участие на населението при вземане на решения за въздействие върху природната среда.</p> <p>Аргументира значението на международното сътрудничество, законодателни мерки, неправителствени организации и лична позиция за опазването на природните ресурси и устойчиво развитие.</p> <p>Назовава, описва и илюстрира с примери защитени природни обекти в България.</p>
<p><b>IV. Методи за изследвания на биосферата</b></p>	<p>Описва различни методи за изследване на биосферата.</p> <p>Представя (чрез текст, таблици, схеми, графики и др.) резултати от наблюдения и експерименти, свързани с биосферата.</p> <p>Обосновава в различен аспект (научен, социално-икономически, етичен и др.) значението на различни методи за изследване на биосферата за здравето на човека и подобряване качеството на живот.</p>

#### МОДУЛ 4

#### Еволюция на биологичните системи

Област на компетентност	Знания, умения и отношения <i>В резултат на обучението си ученикът:</i>
<p><b>I. Произход на биологичните системи - хипотези и доказателства</b></p>	<p>Описва същността на живата материя като отворена система; хипотези за произхода на живата материя.</p> <p>Привежда аргументи "за" и "против" различни хипотези за произход на живота.</p> <p>Използва доказателството като средство за определяне обективността на дадена хипотеза за произхода на живота.</p>
<p><b>II. Еволюция на формите и начините за съществуване на клетката</b></p>	<p>Описва хипотези и теории за еволюцията на биологичните системи; същността и механизмите за възникване на структури и процеси.</p> <p>Сравнява по избрани признаци генома при прокариоти и еукариоти.</p> <p>Характеризира механизмите за получаване на генетично разнообразие и на клетъчната репродукция.</p> <p>Дискутира проблеми, свързани с еволюция на формите и начините за съществуване на биологичните системи.</p> <p>Използва различни източници на информация за решаване на поставени задачи и проблеми, участва в дискусии, дебати, разработване на проекти.</p>

<p><b>III. Произход и еволюция на многоклетъчните организми</b></p>	<p>Описва и привежда аргументи "за" и "против" хипотези за произхода и еволюцията на биологичните системи.</p> <p>Характеризира многоклетъчния организъм като цялостна система.</p> <p>Проследява (върху изображение) геологичната история на биологичните системи.</p> <p>Използва доказателството като средство за определяне обективността на възгледи и хипотези за произхода и еволюцията на биологичните системи.</p> <p>Обяснява и илюстрира с примери фактори на микроеволюцията, типове макроеволюция, основни тенденции и принципи на еволюцията.</p> <p>Дискутира хипотези и теории за произхода на човека.</p> <p>Аргументира равнопоставеността на човешките раси.</p> <p>Използва различни източници на информация за решаване на поставени задачи и проблеми, участва в дискусии, дебати, разработване на проекти.</p>
<p><b>IV. Многообразие на еволюционно утвърдените форми на живот</b></p>	<p>Описва основни принципи на различни класификационни системи на организмите.</p> <p>Описва общите характерни белези на основните таксони в еволюционен план.</p> <p>Предлага и защитава стратегии за преодоляване на социалните, културните и технологичните различия между човешките популации.</p>

Приложение № 10 към чл. 4, ал. 1, т. 10

## **ИЗИСКВАНИЯ ЗА РЕЗУЛТАТИТЕ ОТ ОБУЧЕНИЕТО ПО ФИЗИКА И АСТРОНОМИЯ ЗА ПРИДОБИВАНЕ НА ПРОФИЛИРАНА ПОДГОТОВКА**

### **СПЕЦИФИЧНИ ЦЕЛИ НА ОБУЧЕНИЕТО ПО ФИЗИКА И АСТРОНОМИЯ**

- Усвояване и задълбочаване на знанията от механиката на материална точка, система от материални точки, твърдо тяло и флуиди, както и формиране на умения за прилагането им при решаване на конкретни проблеми.
  - Запознаване с основните идеи и приложения на релативистката механика.
  - Задълбочаване на знанията на учениците за топлинните явления и за процесите на обмен на енергия в живата и неживата природа.
  - Задълбочаване на знанията за електричните, магнитните и топлинните явления чрез единен енергетичен подход.
  - Задълбочаване на знанията на учениците за топлинното излъчване на телата, фотоэффекта и ефекта на Комптън чрез квантовия характер на електромагнитните лъчения и законите за запазване.
  - Систематизиране на знанията на учениците за атомното ядро и елементарните частици

и осмисляне на фундаменталните взаимодействия в природата.

- Развиване на интерес към физиката чрез изучаване на съвременните аспекти на астрофизиката и връзката им със съвременните постижения на физиката на микросвета.

- Осмисляне на принципа на действие на съвременните технологични приложения и преценяване на постиженията, ограниченията и рисковете от тях за обществото.

- Усъвършенстване на уменията за подготовка, провеждане и анализиране на физичен експеримент.

- Развитие на научно мислене чрез използване на модели и различни математически методи и средства.

- Доизграждане на научен светоглед у учениците чрез усъвършенстване на представите им за ролята на науката в съвременната цивилизация.

- Развитие на уменията за самостоятелно учене и събиране на информация.

**Задължителни модули:**

- **МОДУЛ 1 - Движение и енергия (54 часа)**

- **МОДУЛ 2 - Поле и енергия (54 часа)**

- **МОДУЛ 3 - Експериментална физика (36 часа)**

- **МОДУЛ 4 - Атоми, вълни и кванти (72 часа)**

- **МОДУЛ 5 - Съвременна физика (52 часа).**



**МОДУЛ 1**  
**Движение и енергия**

Област на компетентност	Знания, умения и отношения <i>В резултат на обучението си ученикът:</i>
<b>Механика на материална точка, на твърдо тяло и флуиди</b>  <b>Принципи на механиката</b>  <b>Механична енергия</b>	Описва движението на физичните обекти с моделите на материална точка и твърдо тяло чрез скаларни и векторни величини.
	Класифицира силите по характер, природа и обхват на действие.
	Операира с принципите на класическата механика за различни видове сили.
	Прилага законите за движение при описване на праволинейно движение, движение на тяло, хвърлено под ъгъл, движение по окръжност, движение на флуиди и хармонични движения, като оценява приложението им в житейски ситуации.
	Дефинира величината импулс и прилага закона за изменението и запазването на импулса.
	Прилага закона за запазване на енергията при описване на промени в механични системи от тела и флуиди.

**МОДУЛ 2**  
**Поле и енергия**

Област на компетентност	Знания, умения и отношения <i>В резултат на обучението си ученикът:</i>
<b>Електромагнитно поле</b>  <b>Електричен ток в различни среди</b>  <b>Електромагнитни вълни</b>  <b>Светлина и светлинни лъчи</b>	Съпоставя основни характеристики на електричното и магнитното поле и прилага основните закономерности, валидни при тях.
	Прилага енергетичния подход при обяснение на физични процеси и явления в присъствие на поле.
	Анализира постояннотокови вериги. Описва протичането на електричния ток в различни среди.
	Формулира и прилага основните закономерности при електромагнитна индукция.
	Обяснява принципа на действие на източници на постоянен и променлив ток.
	Разбира връзката между електричното и магнитното поле и описва качествено разпространението на електромагнитните вълни.
	Дефинира основни фотометрични величини и връзката между тях.
	Описва качествено и количествено прости оптични прибори - сферично огледало, тънка леща, лупа, микроскоп и телескоп.
	Разбира принципите на приложимост на геометричната оптика.
	Описва количествено явленията интерференция и дифракция.
Дефинира поляризация на светлината и описва явления и работа на прибори, свързани с поляризация на светлината.	

**МОДУЛ 3**  
**Експериментална физика**

Област на компетентност	Знания, умения и отношения
	<i>В резултат на обучението си ученикът:</i>
<b>Физичен експеримент</b>	Познава физичните величини и техните мерни единици. Анализира точността на измерването и систематизира видовете грешки.
	Планира и извършва физичен експеримент - отчита измервания с различни уреди и определя стойности на физични величини.
	Обработва получените резултати и ги представя таблично и графично. Оценява експеримента и интерпретира резултатите.
	Използва прости физични и математични модели и алгоритми за решаване на задачи и проблеми от различни области на физиката.
	Демонстрира умения за безопасност при работа с уреди, апарати, вещества и др.
	Познава съвременните експериментални изследвания и важните нерешени проблеми във физиката.

**МОДУЛ 4**  
**Атоми, вълни и кванти**

Област на компетентност	Знания, умения и отношения
	<i>В резултат на обучението си ученикът:</i>
<b>Молекулна физика и термодинамика</b>  <b>Теория на относителността</b>  <b>Строеж и свойства на микросвета</b>	Дефинира идеален газ и прилага уравнението за идеален газ в решаването на различни теоретични и практични задачи.
	Разбира физичния смисъл на константата на Болцман. Определя ентропията като мярка за хаоса в термодинамична система.
	Дефинира идеална топлинна машина и описва качествено и количествено термодинамичен цикъл в конкретни задачи, свързани с топлинни машини.
	Характеризира веществото с коефициент на топлопроводност.
	Формулира постулатите на Специалната теория на относителността и анализира основни релативистки ефекти.
	Съпоставя вълновите и корпускулярните свойства на микрочастиците и прилага основни закономерности за описанието им.
	Обяснява количествено спектъра на водородния атом с помощта на модела на Бор.
	Обяснява чрез зонната теория свойствата на твърди тела, метали, полупроводници и диелектрици и описва техните приложения.
Познава новите направления в съвременната квантова физика и наука за материалите. Описва приложения на електромагнитното лъчение и принципно устройство на съвременните ускорители.	

**МОДУЛ 5**  
**Съвременна физика**

Област на компетентност	Знания, умения и отношения <i>В резултат на обучението си ученикът:</i>
<b>Астрономия</b>	Формулира основните методи на астрофизиката и описва устройството и принципа на действие на оптични уреди и апарати.
	Обяснява астрофизичните измервания - фотометрия, астроспектроскопия и интерферометрия.
	Описва положението и движението на небесните тела с основни физични закони.
	Описва строежа на Слънцето, проявите на слънчева активност и въздействието им върху човешката дейност.
<p style="text-align: center;"><b>Свойства на материалите</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Свойства на течностите</b></li> <li>• <b>Механични, топлинни и електрични свойства на материалите</b></li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Производство и ефективно използване на електроенергия</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Физични основи на комуникациите</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Излъчване и разпространение на звук</b></li> <li>• <b>Физика на радио- и микровълновите комуникации</b></li> </ul>	Доразвива знанията си за механиката на флуидите за явления, свързани с повърхностното напрежение на течностите, мокренето и немокренето.
	Разбира значението на топлинните свойства на материалите за ефективно използване на енергията в бита и в техниката.
	Обяснява физичните основи на възобновяемите източници на енергия - вятър, вода, слънчева активност, и дискутира техните предимства и недостатъци в сравнение с традиционните енергийни източници.
	Описва принципа на действие на различни светлинни източници в бита и разбира значението на техния спектър на излъчване за ефективно използване на енергията и възприемането на светлината от окото.
	Обяснява принципа на действие на различни музикални инструменти и описва основните физични характеристики на техния звук.
	Разбира физичните основи на излъчване и приемане на радиовълни и микровълни и дискутира ролята на безжичните комуникации в съвременните технологии за пренасяне на информация, звук и образ.
	Разбира значението на нанотехнологиите за съвременния бит и техника и за опазването на околната среда.
	<p>Конструира действащи модели за производство, пренасяне и ефективно използване на енергията.</p> <p>Изследва експериментално спектър на звук, спектри на източници на светлина, източници и приемници на микровълни, свойства на хидрофилни и хидрофобни повърхности, течни кристали.</p>

Приложение № 11 към чл. 4, ал. 1, т. 11

**ИЗИСКВАНИЯ ЗА РЕЗУЛТАТИТЕ ОТ ОБУЧЕНИЕТО ПО ХИМИЯ И ОПАЗВАНЕ НА**

## **ОКОЛНАТА СРЕДА ЗА ПРИДОБИВАНЕ НА ПРОФИЛИРАНА ПОДГОТОВКА**

### **СПЕЦИФИЧНИ ЦЕЛИ НА ОБУЧЕНИЕТО ПО ХИМИЯ И ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА**

- Да се разширят и задълбочат теоретичните знания за химичните процеси, за строежа и свойствата на неорганичните и органичните вещества, методите за тяхното получаване, идентифициране и доказване, за значението и въздействието им върху околната среда и здравето на човека.
  - Да се развият умения за самостоятелно учене и мислене чрез: търсене, систематизиране, представяне, анализиране и оценяване на научна информация от различни източници, формулиране на изводи и заключения, вземане на решения.
  - Да се прилага изследователски подход при планирането и провеждането на химични експерименти, представянето и интерпретирането на резултатите от тях.
  - Да се осъзнаят ролята и значението на химичните знания за решаване на глобални проблеми на планетата и човечеството, свързани с опазване на околната среда и устойчивото развитие.
  - Химичните теоретични и практически знания и умения да послужат като солидна основа за надграждането им в основните университетски химични дисциплини: обща химия, неорганична химия, органична химия, аналитична химия, физикохимия.

#### **Задължителни модули:**

- **МОДУЛ 1 - Теоретични основи на химията (72 часа)**
- **МОДУЛ 2 - Химия на неорганичните вещества (72 часа)**
- **МОДУЛ 3 - Химия на органичните вещества (72 часа)**
- **МОДУЛ 4 - Методи за контрол и анализ на веществата (52 часа).**

**МОДУЛ 1**  
**Теоретични основи на химията**

Област на компетентност	Знания, умения и отношения <i>В резултат на обучението си ученикът:</i>
<b>Строеж на атома и Периодична таблица</b>	Използва съвременните представи за строежа на атома за характеризиране на атомното ядро (протони, неутрони, масово число и изотопи).
	Описва същността на квантово-механичните представи за строежа на електронната обвивка (дуалистични представи за електрона, принцип за неопределеност, атомна орбитала, квантови числа, електронен облак).
	Свързва стойностите на квантовите числа с размерите, формата и пространственото разположение на атомните орбитали и електронните облаци.
	Изразява електронната конфигурация на атоми и йони в основно и на атоми във възбудено състояние.
	Обяснява структурата на периодичната таблица чрез електронните конфигурации на атомите.
	Разграничава s-, p-, d- и f-елементи по електронна конфигурация и по мястото им в Периодичната таблица.
	Обяснява по графични изображения изменението на свойствата на атомите на химичните елементи (атомни и йонни радиуси, йонизационна енергия, електронно сродство, електроотрицателност) в даден период и група в Периодичната таблица.
<b>Строеж и свойства на веществата</b>	Обяснява причините за свързването на атомите чрез химични връзки.
	Разграничава основни типове химични връзки (йонна, ковалентна полярна и неполярна, координативна, метална, $\sigma$ -, $\pi$ -, проста и сложна, локализирана и делокализирана).
	Изразява със схеми и модели образуването на основни видове химични връзки (йонна, ковалентна, координативна).
	Прилага представата за хибридизация на атомните орбитали при образуването на ковалентна връзка.
	Използва стереохимични представи за описване на геометрията на многоатомни молекули или йони.
	Сравнява ковалентни химични връзки по техни характеристики: енергия, дължина, кратност, полярност, поляризуемост.
	Обяснява свойствата на веществата чрез природата на химичните връзки в тях, строежа и межумолекулните им взаимодействия.
	Обяснява образуването и значението на водородната връзка, като я свързва със свойствата на веществата.

<b>Химична термодинамика</b>	Класифицира системи от вещества по различни признаци: състояние; хомогенност; брой компоненти.
	Разграничава екзотермични и ендотермични процеси според промяната на енталпията и/или промяната на вътрешната енергия на системата.
	Прилага закона на Хес за изчисляване на топлинния ефект на химични реакции, фазови преходи и алотропни превръщания.
	Предвижда възможността за протичане и посоката на химични процеси въз основа на изменението на свободната енергия на системата.
	Характеризира химичното равновесие като състояние с минимум на свободната енергия на системата.
	Изразява химичното равновесие чрез закона за действие на масите.
	Обяснява качествено и количествено влиянието на различни фактори (температура, концентрация, налягане) върху равновесния състав на химичната система.
<b>Химична кинетика</b>	Изразява средна скорост на химичните процеси.
	Изразява с кинетично уравнение скоростта на даден химичен процес.
	Обяснява влиянието на различни фактори (природа на веществата, концентрация, налягане, температура, катализатор) върху скоростта на химичните реакции.
	Предвижда промените на скоростта на реакцията при изменение на концентрацията на реагиращите вещества, налягането (за газови системи) и температурата.
	Прилага закономерности, свързани с химичната кинетика и равновесието, за подбор на оптимални условия за получаване на продукти в промишлеността.
	Планира и провежда химичен експеримент за установяване на влиянието на различни фактори върху скоростта на процесите и върху равновесни системи.

<b>Системи от две или повече вещества</b>	Разграничава основни характеристики на хомогенните и хетерогенните системи - фази, компоненти.
	Описва явлението адсорбция и значението му за практиката.
	Описва свойства на колоиди (вкл. фактори, които влияят върху стабилизацията им).
	Обяснява механизма на разтварянето на веществата и факторите, които влияят върху разтворимостта им.
	Прилага връзките между физичните величини маса, обем, плътност, количество вещество за изразяване на количествения състав на системи чрез масова част, масова, молна и молална концентрация.
	Прилага закономерностите за свойствата на разредените разтвори (парно налягане, температура на кипене и замръзване, осмотично налягане).
	Предвижда и изчислява промените на парното налягане, температурите на кипене и замръзване, осмотичното налягане в зависимост от промяната на състава на разтворите.
	Прилага теориите за киселинно-основни равновесия: теория на Арениус; теория на Брьонстед и Лаури; теория на Люис.
	Предвижда възможността за протичане на процеси с участие на електролити.
	Използва в изчисления величините: степен на електролитна дисоциация, дисоциационна константа, активност, водороден показател (pH), константите на киселинност ( $K_a/pK_a$ ) и основност ( $K_b/pK_b$ ), произведение на разтворимост.
	Описва действието на буферните разтвори, значението и приложението им в аналитичната практика.
	Прилага знания за свойствата на разтвори на електролити, неелектролити и на колоиди към процесите, протичащи в околния свят.
	Планира и провежда химичен експеримент за опитно установяване на pH на разтвори и реакции между електролити.
	Предвижда възможността за протичане на окислително-редукционни процеси въз основа на окислително-редукционните потенциали.
	Изразява окислително-редукционни процеси с химични уравнения.
	Предвижда продуктите на електролизни процеси.
	Описва електрохимични процеси, протичащи при получаване на електроенергия, метали и в галванотехниката.
Предлага начини за предпазване на метали и сплави от корозия.	
<b>Експеримент, изследване и изчисления</b>	Анализира и оценява достоверността и полезността от научна гледна точка на информация, като чете, слуша и/или гледа: научен текст, научнопопулярна статия, филм, събития, отразени в медиите.
	Тълкува и оценява информация, представена чрез графики, модели и таблици.
	Прилага изследователския подход при провеждане на експерименти: предлага варианти за провеждане на експеримента, наблюдава и измерва, отчита, описва и оформя в табличен и/или графичен вид резултати, интерпретира данни, прави изводи и заключения.
	Наблюдава обекти и явления, предлага хипотези и планира дейности за потвърждаването или отхвърлянето им.
	Обработва експериментални данни и извършва изчисления въз основа на тях.
	Спазва правила за безопасност при работа с вещества, лабораторни съдове и прибори.

**МОДУЛ 2**  
**Химия на неорганичните вещества**

Област на компетентност	Знания, умения и отношения <i>В резултат на обучението си ученикът:</i>
<b>Класификация и номенклатура на неорганичните вещества</b>	Разграничава видове химични елементи в Периодичната таблица според строежа на електронната обвивка на атомите им.
	Прилага правила за означаване и наименоуване на прости вещества, неорганични съединения и монодентатни комплексни йони и съединения.
	Класифицира прости вещества, оксиди, хидроксиди и киселини, соли въз основа на техния състав, строеж и свойства.
<b>Строеж и свойства на неорганичните вещества</b>	Описва и сравнява по групи и периоди свойствата на s-, p- и d-елементите според строежа на техните атоми.
	Обяснява връзката "състав-строеж-свойства" за прости вещества и неорганични съединения (хидриди, оксиди и пероксиди, хидроксиди, киселини и соли).
	Прогнозира свойства на прости вещества на s-, p-, d- елементи и техни съединения.
	Изразява словесно, със схеми и с химични уравнения свойства на прости вещества на s-, p-, d- елементи и техни съединения, вкл. и координационни съединения.
	Описва общи свойства на благородните газове.
<b>Разпространение, получаване, опазване на околната среда и значение на неорганичните вещества</b>	Свързва свойствата на химични елементи и техните прости вещества и химични съединения с разпространението и значението им и с възможностите за използването и въздействието им върху околната среда.
	Описва схематично основни химични процеси при производството на черни и цветни метали, амоняк, азотна и сярна киселина, калцинирана сода.
	Коментира екологични и здравни проблеми при производството, преработката и потреблението на неорганични вещества и възможностите за опазването на околната среда чрез постиженията на химията и другите науки.
<b>Експеримент, изследване и изчисления</b>	Анализира и оценява полезността и достоверността на информация за неорганичните вещества, като чете, слуша и/или гледа: научен и научнопопулярен текст, изображение, филм, събития, отразени в медиите.
	Прилага изследователски подход при провеждане на експерименти с неорганични вещества: предлага варианти за провеждане на експеримента, описва и представя наблюдения и данни в табличен и/или графичен вид, прави изводи и заключения.
	Наблюдава обекти и явления, предлага хипотези и планира дейности за потвърждаването или отхвърлянето им.
	Тълкува и оценява графики, модели и таблици с експериментални данни.
	Обработва експериментални данни и извършва изчисления въз основа на тях.
	Конструира и коментира апаратури за лабораторно получаване и изследване на свойствата на неорганични вещества.
	Спазва правила за безопасност при работа с вещества, лабораторни съдове и прибори.

**МОДУЛ 3**  
**Химия на органичните вещества**



Област на компетентност	Знания, умения и отношения <i>В резултат на обучението си ученикът:</i>
<b>Класификация и номенклатура на органичните съединения</b>	Класифицира органичните съединения по състав, строеж и свойства.
	Разпознава по дадени структурни формули представители на различни хомоложни редове (въглеродороди и техни производни), карбоксилни киселини и техни производни, аминокиселини, въглехидрати, мазнини, сапуни.
	Наименува по дадена формула органични съединения: алкани, алкени, алкини, диени, циклоалкани, едноядрени арени, халогенопроизводни, хидроксилни и карбонилни производни на въглеродородите, амини, карбоксилни киселини и техни производни, аминокиселини и въглехидрати.
	Съставя структурни формули и стереоформули по дадени наименования на органичните съединения.
	Класифицира заместителите в ароматните системи като активиращи, дезактивиращи и като о-, р- и m-ориентанти.
<b>Строеж на органичните съединения</b>	Описва химичните връзки в молекулата - хибридно състояние на въглеродните атоми, валентни ъгли, кратност, вид ( $\sigma$ - и $\pi$ -връзки), полярност, дължина и енергия.
	Интерпретира данни и прави изводи за дължината, полярността, стабилността и реактивоспособността на ковалентните връзки в органичните съединения.
	Разграничава изомери и хомолози по дадени структурни формули.
	Представя различни видове изомери: конституционни (структурни) - верижни, позиционни, функционални и пространствени (енантиомери, $\pi$ -диастереомери) по дадена молекулна формула.
	Определя вида на изомерите по дадени формули.
	Разпознава по зададена формула на съединение халогенен заместител и функционалните групи - хидроксилна, карбонилна, карбоксилна, ацилхалогенидна, анхидридна, естерна, амидна и пептидна, циано- и аминокгрупа.
	Изразява със структурни формули функционални групи и органични съединения.
	Представя конфигурацията на двойка енантиомери с Фишерови и клиновидни формули и на въглехидрати с формули на Хауърд.

<b>Свойства на органичните съединения</b>	Предвижда свойства на органичните съединения по зададен състав и молекулен строеж.
	Интерпретира данни за изменение на физичните свойства на хомолозите от даден хомоложен ред, използвайки различни източници.
	Класифицира реакции с органични съединения по различни признаци.
	Изброява характерни реакции за различни класове органични съединения.
	Доказва функционални групи експериментално с качествени реакции.
	Обяснява влиянието на функционалната група и въглеродородния остатък върху реактивоспособността и свойствата на органичните съединения.
	Изразява със схеми и с химични уравнения получаването, общите и специфичните свойства на въглеродородите (алкани, алкени и алкини, арени) и на техните производни (халогенопроизводни, алкохоли и феноли, алдехиди и кетони, амини, карбоксилни киселини).
	Изразява със схеми и с уравнения свойства на органични вещества с важно биологично значение: мазнини (хидролиза, осапунване и хидриране), монозахариди (окисление, редукция, присъединителни реакции, естерификация, ферментация), ди- и полизахариди (хидролиза), $\alpha$ -аминокиселини (реакции на amino- и карбоксилната група) и белтъци (хидролиза).
Изразява с уравнения реакции на полимеризация и поликондензация.	
<b>Разпространение, приложение и значение на органичните вещества</b>	Описва методи за преработка на нефта и възможности за приложение на получените продукти като горива и суровини за органичния синтез.
	Оценява екологични и здравни проблеми на добиването, преработката и потреблението на органични вещества.
	Обсъжда възможности за оползотворяване или обезвреждане на отпадъчни или странични продукти от химични производства.
	Коментира по зададени критерии продукти, използвани в ежедневието храни, хранителни добавки, лекарства, сапуни, синтетични миещи вещества, козметика, тъкани за облекла, лакове, бои, разтворители, пластмаси.
	Аргументира значението на $\alpha$ -аминокиселините, белтъците, въглехидратите, мазнините и витамините за живота.
<b>Експеримент, изследване и изчисления</b>	Анализира и оценява достоверността и полезността на информация от научна гледна точка, като чете, слуша и/или гледа: научен текст, научнопопулярна статия, изображение, филм, събития, отразени в медиите.
	Тълкува и оценява информация, представена чрез графики, модели и таблици.
	Прилага изследователския подход при провеждане на експерименти с органични вещества: планира варианти за провеждане на експеримента, конструира апаратура, наблюдава, описва и оформя в табличен и/или графичен вид резултати, прави изводи и заключения.
	Предлага методи за получаване, доказване, разделяне и изследване свойствата на органични вещества.
	Определя експериментално наличието на белтъци, въглехидрати и витамин С в различни продукти.
	Обработва експериментални данни и извършва изчисления въз основа на тях.
	Конструира и коментира апаратури за лабораторно получаване и изследване на свойствата на органични вещества.
	Спазва правила за безопасност при работа с вещества, лабораторни съдове и прибори.

**МОДУЛ 4**  
**Методи за контрол и анализ на веществата**

Област на компетентност	Знания, умения и отношения <i>В резултат на обучението си ученикът:</i>
<b>Основи на съвременната аналитична химия</b>	Описва основни методи за анализ на вещества и приложението им в аналитичната практика.
	Описва начини за вземане, подготовка и съхраняване на проби за анализ.
	Планира процедура за химически анализ на проби.
	Извършва основни аналитични операции: претегляне, измерване на обем, приготвяне на разтвори, сушене.
	Прилага основни стехиометрични изчисления, свързани с аналитичната практика.
	Анализира и представя данни от аналитични процедури.
	Планира и извършва експерименти за разделяне на вещества от техни смеси: филтруване, дестилация, хроматография, екстракция, сорбция.
<b>Качествен химичен анализ</b>	Планира експерименти за разпознаване и доказване на вещества.
	Доказва опитно чрез качествени реакции катиони и аниони в разтвор и функционални групи в органични съединения.
	Представя словесно или с химични уравнения качествени реакции.
	Предвижда възможности за образуване на утайка и превръщане на една утайка в друга въз основа на данни за произведението на разтворимост.
	Прави изводи и заключения за състава и строежа на вещества въз основа на данни от качествения анализ.
<b>Количествен химичен анализ</b>	Пресмята рН на разтвори въз основа на числени данни.
	Определя експериментално рН на разтвори.
	Описва основни понятия и принципи на обемния анализ.
	Определя концентрацията на киселини и основи чрез титруване.
	Използва данни от титруване за изчисляване на количествения състав на разтвори.
<b>Инструментални методи за анализ</b>	Описва основни принципи и възможности на инструменталните методи за анализ: пламъкова фотометрия, УВ- и ИЧ спектрофотометрия, ЯМР, масспектрометрия.
	Прогнозира състав и строеж на органични съединения въз основа на експериментални данни.

<b>Приложение на аналитичните методи</b>	Открива присъствието на конкретни вещества в проби от околната среда и храни.
	Прилага изследователски подход при провеждане на химичен анализ: предлага варианти за провеждане на експеримент; отчита резултати; използва получените данни за изводи и заключения.
	Оценява състоянието на околната среда по данни от химичен анализ.
	Оценява необходимостта от контрол и анализ на веществата.
	Предлага варианти на решение на проблеми, свързани със замърсяването на околната среда.

Приложение № 12 към чл. 4, ал. 1, т. 12

## **ИЗИСКВАНИЯ ЗА РЕЗУЛТАТИТЕ ОТ ОБУЧЕНИЕТО ПО МУЗИКА ЗА ПРИДОБИВАНЕ НА ПРОФИЛИРАНА ПОДГОТОВКА**

### **СПЕЦИФИЧНИ ЦЕЛИ НА ОБУЧЕНИЕТО ПО МУЗИКА**

- Да разшири и задълбочи знанията и уменията за музикалната култура на учениците чрез усвояване на компетентности по теория и история на музикалното изкуство.
- Да развие умения за културно-творческа изява.
- Да формира модели на поведение за активна музикална култура на учениците като част от системата на съвременната култура.
- Да осъзнае ролята на музикалната култура като съществен фактор в глобализацията на съвременния свят.

### **Задължителни модули:**

- **МОДУЛ 1 - Музикална култура (36 часа + 31 часа = 67 часа)**
- **МОДУЛ 2 - Теория на музиката (36 часа + 31 часа = 67 часа)**
- **МОДУЛ 3 - Музикален инструмент/пеене (36 часа + 31 часа = 67 часа)**
- **МОДУЛ 4 - Пиано/електронни инструменти (36 часа + 31 часа = 67 часа).**

**МОДУЛ 1**  
**Музикална култура**

Област на компетентност	Знания, умения и отношения <i>В резултат на обучението си ученикът:</i>
<b>Музика, култура, общество</b>	<p>Познава разнообразието на форми и функционирането на фолклора в миналото и днес.</p> <p>Изразява мнение в учебни дискусии по актуални музикално-културни проблеми.</p> <p>Определя по своя преценка характерни явления в музикалната култура на 20 и 21 век.</p> <p>Коментира разнообразието на митологични и религиозни теми и сюжети през различни исторически епохи.</p> <p>Коментира ролята на музиката в съвременни синтетични жанрове - кино, театър, мюзикъл, TV шоу и др.</p>
<b>Стилове</b>	<p>Анализира особеностите на стиловете в европейската музика до 20 век.</p> <p>Отнася познати музикални произведения към съответни стилове.</p> <p>Анализира стилови взаимодействия и форми на синтез в музиката на 20 век.</p> <p>Анализира взаимодействието между форма, жанр и стил в музиката.</p>
<b>Музикални форми</b>	<p>Анализира основни принципи на формообразуването.</p> <p>Ориентира се в строежа на прости песенни и инструментални форми в различни жанрове и стилове.</p> <p>Открива принципите на формообразуването в рондо и вариационна форма.</p> <p>Познава музикални произведения в сложна триделна и сонатна форма.</p> <p>Познава структурата на сонатно-симфоничния цикъл.</p>
<b>Музикални жанрове</b>	<p>Проследява развитието на жанра "песен" от древността до днес.</p> <p>Разпознава особеностите на вокално-инструменталните жанрове (меса, кантата, пасион, мадригал и др).</p> <p>Знае видовете камерно-инструментални жанрове и техните особености.</p> <p>Знае симфоничните жанрове и техните особености.</p> <p>Знае принципните различия в драматургията на музикално-сценичните жанрове: опера, балет оперета, мюзикъл.</p>

<p><b>Съвременна популярна музика</b></p>	<p>Открива смисъл и послания в популярната музика.</p> <p>Знае основните стилове в съвременната популярна музика.</p> <p>Ориентира се в стиловите разновидности на рок музиката.</p> <p>Знае основните направления в развитието на джаза.</p>
<p><b>България в световната музикална култура</b></p>	<p>Познава основни етапи от развитието на българската музикална култура.</p> <p>Коментира многообразието на българския музикален фолклор.</p> <p>Знае десет български музиканти и музикални формации (вокални, инструментални, вокално-инструментални).</p> <p>Посочва пет явления в българската музикална култура с международно признание.</p>

**МОДУЛ 2**  
**Теория на музиката**

Област на компетентност	Знания, умения и отношения <i>В резултат на обучението си ученикът:</i>
<p><b>Теория на музикалните елементи</b></p>	<p>Притежава базисни знания за акустичните основи на звука; качествата на тона (височина, сила, трайност, тембър) и начините за записването им.</p> <p>Разчита (и използва) правилно елементите на линейно-нотната система.</p> <p>Знае същността и изразния смисъл на елементите на музикалната изразност.</p> <p>Знае принципите на метроритмичната организация в равноделни и неравноделни метруми и размери.</p> <p>Ориентира се в спецификата на ладовите наклонения мажор и минор и техните проявления в европейската музика. Знае спецификата на строежа на интервали, акорди, гами на мажорни и минорни тоналности.</p> <p>Ориентира се в квинтово-квартовия кръг на тоналностите.</p>

<p><b>Развитие на музикален слух</b></p>	<p>Възпроизвежда точно мелодични фрази от различни интонационни стилове (български фолклор, класика, съвременна музика и др.).</p> <p>Възпроизвежда точно разнообразни ритмични групи в равноделни и неравноделни размери.</p> <p>Интонира точно мелодични и хармонични интервали (1 - 8); мажорни и минорни тризвучия в основна форма и обръщенията им; гами на мажорни и минорни тоналности в натурален, хармоничен, мелодичен и бихармоничен вид.</p> <p>Импровизира ритмичен съпровод към мелодии в равноделни и неравноделни размери; каденца (заклучение) на мелодии в различни интонационни стилове.</p>
<p><b>Солфежни дейности</b></p>	<p>Анализира слухово мелодични и хармонични интервали (1 - 8); тризвучия в основен вид и обръщенията им; гами на мажорни и минорни тоналности в натурален, хармоничен, мелодичен и бихармоничен вид.</p> <p>Анализира по слух видове хармонично движение при леки двугласни последования - паралелно, право, странично, противоположно.</p> <p>Солфежира точно мелодии в равноделни и неравноделни размери, в тоналности до 2 арматурни знака, в едногласна и лека двугласна фактура.</p> <p>Записва едногласна музикална диктовка с алтерации в тоналности до 1 арматурен знак; кратко метроритмично последование в равноделни и неравноделни размери; кратки мелодически последования от изучаваните интервали.</p>

**МОДУЛ 3**  
**Музикален инструмент/песне**

Област на компетентност	Знания, умения и отношения <i>В резултат на обучението си ученикът:</i>
<p><b>Свирене на музикален инструмент/песне</b></p>	<p>Придобива изпълнителски навици и инструментално-технически/вокални умения.</p> <p>Изпълнява музикален материал съобразно личните си възможности и по преценка на преподавателя.</p>
<p><b>Музикална практика</b></p>	<p>Предлага лична интерпретация при музициране.</p> <p>Проявява сценично поведение (умения за изява пред публика).</p>
<p><b>Музикално приложение</b></p>	<p>Знае стиловите особености на музикалния репертоар, който изпълнява.</p> <p>Изразява собствена естетическа позиция относно репертоара за изпълнение.</p> <p>Анализира критично свое и чуждо изпълнение (проявява критично отношение).</p> <p>Записва с ноти по памет популярни мелодии.</p>

**МОДУЛ 4**

## Пиано/електронни инструменти

Област на компетентност	Знания, умения и отношения <i>В резултат на обучението си ученикът:</i>
<b>Свирене на музикален инструмент - пиано</b>	Придобива изпълнителски навици и музикално-технически умения и сръчности. Свири различни по стил, жанр и трудност пиеси според възможностите си и по преценка на преподавателя. Свири леки клавирни акомпанименти на познати песни.
<b>Музикална практика</b>	Разучава и свири солфежни упражнения. Транспонира на инструмент познати мелодии. Познава/владее основни изпълнителски техники. Познава възможностите на електронните и дигиталните инструменти. Усвоява различни клавирни фактури. Знае стиловите особености на музикалния репертоар.

Приложение № 13 към чл. 4, ал. 1, т. 13

### **ИЗИСКВАНИЯ ЗА РЕЗУЛТАТИТЕ ОТ ОБУЧЕНИЕТО ПО ИЗОБРАЗИТЕЛНО ИЗКУСТВО ЗА ПРИДОБИВАНЕ НА ПРОФИЛИРАНА ПОДГОТОВКА**

#### **СПЕЦИФИЧНИ ЦЕЛИ НА ОБУЧЕНИЕТО ПО ИЗОБРАЗИТЕЛНО ИЗКУСТВО**

- Развиване на художествената култура на учениците чрез усвояване на фундаментални знания от теория и история на изобразителните изкуства.
- Стимулиране на способности за творческо себеизразяване чрез прилагане на базисни изобразителни изразни средства.
- Коментиране на визуалната култура като част от системата на съвременната култура.
- Разбиране ролята на визуалната култура като съществен фактор в глобализацията на съвременния свят.

#### **Задължителни модули:**

- **МОДУЛ 1 - Теория на изкуството (67 часа)**
- **МОДУЛ 2 - Изкуство и изразни средства (134 часа)**
- **МОДУЛ 3 - Визуална култура (36 часа)**
- **МОДУЛ 4 - Дигитални изкуства (31 часа).**





**МОДУЛ 1**  
**Теория на изкуството**

Област на компетентност	Знания, умения и отношения <i>В резултат на обучението си ученикът:</i>
<b>Изкуство и наука</b>	Открива основни функции (познавателна, комуникативна, утилитарна, адаптивна) на изобразителното изкуство в неговото общо развитие.
	Демонстрира знания за взаимовръзки и влияния на научни теории и постижения (философия, естетика, психология, физика, химия, биология) върху съдържанието и изразните средства на изобразителното изкуство.
	Оценява значението на взаимовръзките между наука и изкуство за съвременната художествена култура.
<b>Изкуство и религия</b>	Определя влиянието на религията върху съдържанието и изразните средства на изобразителното изкуство.
	Демонстрира разбиране за ролята на изкуството като средство за разпространение и влияние на религиите в обществото.
	Коментира многообразието на митологични и религиозни теми и сюжети през различни исторически епохи.
<b>Изкуство и политика</b>	Формулира основни функции на изобразителното изкуство в етапите на неговото историческо развитие.
	Демонстрира знания за влиянието на социалните промени върху развитието на изкуството.
	Дискутира свободата на личността в изкуството през различни исторически периоди.
<b>Изкуство и икономика</b>	Разбира връзката между изкуство и икономика.
	Демонстрира знания за творческия процес като система от връзки между художник, творчески продукт и пазар на изкуството.
	Дискутира ролята на изкуството и креативните икономики в съвременния свят.

**МОДУЛ 2**  
**Изкуство и изразни средства**

Област на компетентност	Знания, умения и отношения <i>В резултат на обучението си ученикът:</i>
<b>Форма</b>	Разпознава принципи на формообразуване в изобразителното изкуство през различни епохи.
	Прилага различни начини за изграждане на форма в изобразителна дейност.
	Анализира начини за изграждане на формата в различни видове изобразителни изкуства.

<b>Пространство</b>	Съпоставя реално и картинно пространство.
	Демонстрира знания за основни характеристики на пространството в изкуството през различни епохи.
	Дискутира разнообразие от методи и принципи за изобразително представяне на пространство.
<b>Цвят</b>	Определя значението на цвета като изразно средство в изкуството през различни епохи.
	Прилага познания за цвета като изразно средство в изобразителна дейност.
	Анализира подражателните, условните, метафоричните, символичните и експресивните функции на цвета.
<b>Пропорции</b>	Разбира универсални закономерности и принципи за пропорциите (канон, златно сечение, комбинаторика, ергономия).
	Използва мащаб и пропорции в творчески проекти.
	Дискутира особеностите на пропорциите на човешката глава и тяло.

### МОДУЛ 3 Визуална култура

Област на компетентност	Знания, умения и отношения <i>В резултат на обучението си ученикът:</i>
<b>Изкуство и културни институции</b>	Разбира особеностите на изобразителното изкуство като част от духовната култура.
	Изследва взаимовръзките на изкуството с различни културни институции.
	Дискутира различни критически модели за интерпретиране на изкуството.
<b>Изкуство и художествена ценност</b>	Познава критерии за оценка на изкуството в условията на съвременната популярна култура.
	Демонстрира знания за обществената функция и значението на изобразителното изкуство.
	Дискутира различни гледни точки към съдържанието и визуалните характеристики на съвременния свят.
<b>Синтез на изкуствата</b>	Разбира връзката между архитектура и социална среда.
	Дискутира различни форми за проява на изкуства в градска среда.
	Коментира форми на взаимодействие между изобразителното и други видове изкуства.

### МОДУЛ 4 Дигитални изкуства

Област на компетентност	Знания, умения и отношения <i>В резултат на обучението си ученикът:</i>
-------------------------	--

<b>Изкуство и дигитални технологии</b>	Познава различни технологии и средства за цифрово манипулиране на образи.
	Използва възможности на различни дигитални форми на изкуство.
	Анализира възможности за взаимодействие между традиционни и дигитални средства в изкуството.
<b>Изкуство и виртуална реалност</b>	Описва естетически особености на взаимовръзката изкуство и виртуална среда.
	Създава художествени онлайн проекти.
	Анализира различни интерактивни форми на изкуство.
<b>Мултисензорни форми на изкуство</b>	Описва форми на изкуство, които включват електронно генерирани светлинни, звукови и тактилни стимули.
	Демонстрира знания за различни мултисензорни форми на изкуство.
	Дискутира идеи за връзката между изкуство и технологии на бъдещето.

Приложение № 14 към чл. 4, ал. 1, т. 14

## **ИЗИСКВАНИЯ ЗА РЕЗУЛТАТИТЕ ОТ ОБУЧЕНИЕТО ПО ПРЕДПРИЕМАЧЕСТВО ЗА ПРИДОБИВАНЕ НА ПРОФИЛИРАНА ПОДГОТОВКА**

### **СПЕЦИФИЧНИ ЦЕЛИ НА ОБУЧЕНИЕТО ПО ПРЕДПРИЕМАЧЕСТВО**

Профилираната подготовка по предприемачеството е ориентирана към изграждане на основни знания, умения и отношения за успешно продължаване на обучението в университет и стартиране на собствен бизнес. Обучението акцентира върху развитието на предприемаческа култура и произтичащите от нея качества, умения и отношение към предприемачеството. Тази култура е основана на проактивното поведение, развиване на иновативност и инициативност на младите хора, на способността им да работят в екип, на чувството им за отговорност и на мотивацията им за успех.

**Основната цел** на профилираното обучение по предприемачество е да формира икономическа култура, управленски умения, компетентности и модели на поведение в областта на предприемачеството. За постигането на тази цел са предвидени четири модула, реализирани чрез комплекс от активни учебни методи.

**Специфичните цели** на профилираната подготовка по всеки модул са:

- познаване, анализиране и интерпретиране на процесите, личностните черти и поведението, свързани с успешно кариерно развитие и изява в предприемачеството;
- познаване на базисните икономически понятия, овладяване на основните принципи на пазарната икономика и формиране на икономическо мислене;
- получаване на познавателни и практически умения за лидерство, стартиране на предприемаческа дейност и реализиране на бизнес идеи;
- познаване и прилагане на умения за ефективна и ефикасна работа в екип, реализиране на основните управленски функции и информирано вземане на решение.

В резултат на профилираната подготовка по предприемачество учениците ще формират и усъвършенстват способностите си за самооценка и оценка в рамката на цялостен модел на индивидуално и групово поведение. Този модел осигурява основа за решаването на задачи в областта на предприемаческата дейност и кариерното развитие. Чрез профилираната подготовка

учениците:

- ще бъдат стимулирани да изградят повече доверие в себе си чрез поемането на отговорност;
- ще развият своята изобретателност и креативност чрез подходящи методики на обучение, съобразени с тяхната възраст;
- ще надградят важни умения, като вземането на информирано решение, способността да се работи в екип, решаването на проблеми, създаването на партньорски мрежи и т.н.

В обобщен вид **знанията, уменията и отношенията**, формирани в резултат на профилираното обучение по предприемачество, могат да се изведат по следния начин:

1. Знания - включват познаването на възможностите за лична и професионална дейност в съвременната динамична социална среда, в т.ч. разбирането на икономическите механизми, предприемаческия процес и жизнения му цикъл, управленската дейност, етичните норми и социалната отговорност, лоялната към обществото стопанска дейност и т.н.

2. Умения - включват способността за проактивно управление на организирани дейности и възможността да се работи иновативно както самостоятелно, така и в сътрудничество в екип. От съществено значение за формирането на ефективни умения е преценката относно собствените силни и слаби страни, както и относно поемането на необходимите рискове.

3. Отношения - свързани са с особеностите на предприемаческия подход, който се основава на инициативност, проактивност, независимост и новаторство в личния, социалния и професионалния живот. Изгражданите отношения са насочени и към мотивацията и решимостта на индивида за постигане на лични и колективни цели на работното място, както и социална ангажираност.

**Задължителни модули:**

- **МОДУЛ 1 - Предприемачество и кариерно развитие (36 часа)**
- **МОДУЛ 2 - Пазарна икономика (72 часа)**
- **МОДУЛ 3 - Стартиране на собствен бизнес (98 часа)**
- **МОДУЛ 4 - Управление на предприемаческата дейност (62 часа).**

**МОДУЛ 1**  
**Предприемачество и кариерно развитие**

Област на компетентност	Знания, умения и отношения <i>В резултат на обучението си ученикът:</i>
<b>Личността на предприемача</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Разбира и обяснява мотивацията, личностните черти и компетентностите, които водят до успешна изява в предприемаческата дейност.</li> <li>• Идентифицира и подрежда по значимост своите професионални интереси и предпочитания.</li> <li>• Анализира и оценява обективно своите способности и лидерски потенциал.</li> <li>• Обосновава предприемането на определено бизнес поведение и евентуалните последици.</li> <li>• Демонстрира умения за решаване на проблеми, поемане на риск и справяне с конфликтни ситуации.</li> <li>• Демонстрира визуално и творческо мислене в процеса на работа.</li> </ul>
<b>Изследване на кариерата</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Познава основните сектори в икономиката и оценява възможностите за предприемаческа инициатива.</li> <li>• Познава и аргументира моделите на труд и трудова заетост.</li> <li>• Анализира и прави избор на кариера с оглед на социалните и технологичните промени.</li> <li>• Използва и сравнява различни източници и ресурси за кариерна информация.</li> <li>• Оценява предимствата, затрудненията и предизвикателствата при избора на кариера.</li> <li>• Преценява личния си потенциал в конкретна конкурентна социо-икономическа среда.</li> </ul>

<p><b>Предприемачество и планиране на кариерата</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Аргументира необходимостта от съгласуваност на кариерните цели с натрупаните знания и опит.</li> <li>• Умее да планира дейности за кариерно ориентиране и уточняване на професионалните си намерения.</li> <li>• Познава техники за търсене и намиране на работа.</li> <li>• Разбира и осъзнава силните и слабите страни на алтернативата за кариерно развитие в предприемачеството.</li> <li>• Демонстрира готовност да взема кариерни решения, за които може да поеме отговорност.</li> </ul>
---	--

**МОДУЛ 2**  
**Пазарна икономика**

Област на компетентност	Знания, умения и отношения <i>В резултат на обучението си ученикът:</i>
<p><b>Пазарната икономика като фундамент на предприемаческата дейност</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Познава основните закономерности, принципи и механизми на пазарната икономика.</li> <li>• Разбира ролята на частната собственост, ценовата система, пазарната конкуренция и предприемачеството като стълбове на свободната стопанска инициатива.</li> <li>• Разграничава и сравнява по какъв начин пазарите и доброволната размяна подпомагат организацията на производството и разпределението на стоките и услугите.</li> <li>• Анализира кръгообразния поток на пари-ресурси-продукти.</li> <li>• Идентифицира закономерностите в поведението на стопанските субекти в условията на различните пазари.</li> <li>• Обяснява функционирането на видовете икономически системи.</li> <li>• Познава и анализира основните икономически алтернативи, които стоят пред съвременното общество.</li> <li>• Аргументира важността на предприемачеството за икономическия растеж.</li> </ul>

<p><b>Производствени ресурси</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Разграничава и систематизира видовете производствени ресурси.</li> <li>• Познава и аргументира механизмите на образуване на пазарните цени на стоките и услугите в зависимост от производствените фактори.</li> <li>• Дефинира понятието "алтернативни разходи" и аргументира защо то е важно за пазарната икономика.</li> </ul>
<p><b>Търсене и предлагане</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Познава веригата за създаване на "добавена стойност".</li> <li>• Познава ключовата роля на цените в условията на пазарна икономика.</li> <li>• Дефинира понятието "търсене" и илюстрира неговия ценови ефект.</li> <li>• Разбира разликата между ценовия ефект и измененията в търсенето.</li> <li>• Дефинира понятието "предлагане" и илюстрира неговия ценови ефект.</li> <li>• Познава и аргументира понятието "равновесна пазарна цена" и обяснява как равновесните цени предоставят значима информация и стимули за производителите и потребителите.</li> </ul>
<p><b>Пазарна среда на предприемачеството</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Разграничава моделите на пазарите в зависимост от типа на конкуренцията.</li> <li>• Умее да обвърже пазарните механизми с характеристиките на бизнес средата.</li> <li>• Идентифицира и обяснява факторите на пазарната среда на предприемачеството.</li> <li>• Аргументира влиянието на пазарната конкуренция върху развитието на икономиката и предприемачеството.</li> <li>• Оценява и подрежда по значимост факторите, влияещи върху конкурентоспособността.</li> <li>• Аргументира основните европейски, национални и организационни аспекти на конкурентоспособността.</li> <li>• Идентифицира ключовите конкурентни предимства на стопанските организации в съвременната икономика, базирана на знанието.</li> <li>• Познава особеностите на финансовите пазари и как те помагат на предприятията да получат капиталови ресурси.</li> </ul>



<p><b>Нормативна база за предприемачеството</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Разбира икономическата роля на държавата и осъществяването на икономическата ѝ политика.</li> <li>• Познава нормативната база и организационно-правните форми на бизнеса.</li> <li>• Разграничава предимствата и недостатъците на едноличната собственост, съдружията и акционерните дружества.</li> <li>• Аргументира ролята на нормативната база за регулиране и насърчаване на предприемаческата дейност.</li> <li>• Познава и обяснява начина на организиране на стопанските единици в малкия и средния бизнес.</li> </ul>
---	---

**МОДУЛ 3**  
**Стартиране на собствен бизнес**

Област на компетентност	Знания, умения и отношения <i>В резултат на обучението си ученикът:</i>
<p><b>Идентифициране на потребностите на пазара</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Умее да разбира и осъзнава стратегическия фокус на иновативната идея за продукта.</li> <li>• Различава видовете иновации.</li> <li>• Ориентира се и разбира заинтересованите страни, взаимоотношенията и приоритетите им.</li> <li>• Прави разграничение между наблюдение на проблемна област, откриване на проблем и идентифициране на потребността.</li> <li>• Организира и осъществява различни форми на маркетингово проучване.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Умее да класифицира и анализира видовете проблеми на потребителите.</li> <li>• Знае да дефинира проблема, да определи и документира конкретната потребност от продукта.</li> <li>• Има отношение към ползите от продукта и рисковете, свързани с производството му.</li> <li>• Умее да раздели пазарните потребности в групи (сегменти) и определя характеристиките им.</li> <li>• Умее да генерира предприемаческа идея и обсъждането ѝ в екип.</li> <li>• Умее да сравнява алтернативите и да взема обосновани решения при избора на идея за конкретен продукт.</li> <li>• Умее да представи и защити аргументирано идеите си.</li> </ul>
<p><b>Осигуряване на ресурси и среда за стартиране на предприемаческа дейност</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ориентира се във възможностите за ресурсно осигуряване на предприемаческата дейност.</li> <li>• Познава различни технологии за създаване на продукт.</li> <li>• Познава и използва лидерски умения за формиране на екип.</li> <li>• Познава възможностите и формите за финансово осигуряване.</li> <li>• Оценява основните правни форми и възможности за избор на подходяща организационна форма на предприятието.</li> <li>• Осъзнава принципите и планира защита на интелектуалната собственост при осъществяване на предприемаческа дейност.</li> </ul>
<p><b>Разработване на бизнес план за предприемаческа дейност</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Разбира стратегическата и практическата стойност на бизнес плана.</li> <li>• Разпознава и идентифицира потребителите на бизнес плана.</li> <li>• Осъзнава, че бизнес планът е основното средство за комуникация със заинтересованите страни.</li> <li>• Получава познавателни и практически умения за разработване на бизнес план.</li> <li>• Разбира и оценява структурата и съдържанието на бизнес плана.</li> <li>• Познава етапите за разработване и представяне на бизнес плана.</li> <li>• Генерира, описва и форматира по конкретни изисквания структурата и елементите от съдържанието на бизнес плана.</li> <li>• Умее да представи публично бизнес план и да защити аргументирано позициите си.</li> </ul>

<p><b>Разработване на проект за конкретна дейност</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Познава и различава проект и производствен процес.</li> <li>• Разграничава дейностите по разработване, управление и изпълнение на проект.</li> <li>• Ориентира се в елементите на проекта в международен, национален и локален контекст.</li> <li>• Дефинира потребителите на проекта.</li> <li>• Умее да представи и защити идеите си за проектиране, производство, предлагане и получаване на финансов резултат.</li> <li>• Умее да разработи конкретен проект в определена област и да представи възможности за реализацията му.</li> </ul>
---	---

**МОДУЛ 4**  
**Управление на предприемаческата дейност**

Област на компетентност	Знания, умения и отношения <i>В резултат на обучението си ученикът:</i>
<p><b>Основни управленски функции - планиране, организиране, ръководене, контролиране</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Характеризира управлението като процес и дейност, отделните управленски функции и принципите на управление.</li> <li>• Характеризира и обяснява управленската функция <b>планиране</b>.</li> <li>• Разграничава стратегически, тактически и оперативен план.</li> <li>• Характеризира и обяснява видовете управленски стратегии, както и необходимостта от стратегическо управление.</li> <li>• Характеризира и обяснява управленската функция <b>организиране</b>, определя, идентифицира и разграничава видовете организационни структури с техните особености.</li> <li>• Характеризира и обяснява управленската функция <b>ръководене</b>.</li> <li>• Дискутира качествата и изискванията към ръководителя.</li> <li>• Характеризира и обяснява управленската функция <b>контролиране</b>.</li> <li>• Описва начините, основните етапи и особеностите на контрола и видовете контрол на предприятието.</li> <li>• Аргументира значението на управлението на качеството като ключово конкурентно предимство.</li> </ul>

<p><b>Вземане на управленско решение</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Познава същността и етапите на вземане на управленско решение и оценява алтернативни решения.</li> <li>• Сравнява начините на вземане на управленско решение на различните равнища на управление.</li> <li>• Дискутира важността на качеството на информационните потоци от различните източници при вземането на управленско решение.</li> <li>• Идентифицира видовете управленски решения според управленската йерархия.</li> <li>• Дискутира същността на стиловете управление в зависимост от организационната култура.</li> <li>• Осъзнава необходимостта от стратегическо мислене и вземане на стратегически управленски решения.</li> </ul>
<p><b>Управление на човешките ресурси</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Познава основните функции на управление на човешките ресурси - планиране, подбор, развитие и задържане на кадрите.</li> <li>• Познава и оценява връзката между ефективното управление на човешките ресурси и влиянието им върху ефективността на предприятието.</li> <li>• Описва взаимоотношенията между процеса на планиране на човешките ресурси и останалите дейности в предприятието.</li> <li>• Дискутира необходимостта от прогнозиране на потребностите от квалифицирани кадри.</li> <li>• Сравнява различните начини и техники за търсене и подбор на кадри.</li> <li>• Идентифицира начините за мотивация на човешките ресурси.</li> <li>• Дискутира средствата и начините, използвани за формиране на система за развитие на човешките ресурси.</li> <li>• Сравнява вертикалното и хоризонталното кариерно развитие.</li> </ul>
<p><b>Комуникация и използване на информационни и комуникационни технологии (ИКТ) в управлението</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Характеризира и обяснява комуникациите в предприятието и използването на ИКТ в управлението.</li> <li>• Разпознава и разграничава различните видове управленски информационни системи.</li> <li>• Познава целите, методите и процедурите за внедряване и използване на ИКТ в управлението.</li> <li>• Разбира връзката между ефективното управление на предприятието и внедряването на съвременни ИКТ.</li> </ul>

## **ИЗИСКВАНИЯ ЗА РЕЗУЛТАТИТЕ ОТ ОБУЧЕНИЕТО ПО ФИЗИЧЕСКО ВЪЗПИТАНИЕ И СПОРТ ЗА ПРИДОБИВАНЕ НА ПРОФИЛИРАНА ПОДГОТОВКА**

Профилираната подготовка по физическо възпитание и спорт е избор на ученика, продиктуван от неговите лични интереси в сферата на физическата култура. Изучаването на учебното съдържание създава условия за задълбочаване и систематизиране на усвоените знания, двигателните умения и навици, придобити в първия гимназиален етап на средната образователна степен, както и овладяването на нови знания, умения и отношения, насочени към личното и общественото развитие и благополучие. Чрез нея се осигурява по-голяма възможност за плавен преход и продължаване на обучението по физическо възпитание и спорт и след завършване на средното образование като избор на университетски специалности в научни и/или приложни области на висшето образование.

### **СПЕЦИФИЧНИ ЦЕЛИ НА ОБУЧЕНИЕТО ПО ФИЗИЧЕСКО ВЪЗПИТАНИЕ И СПОРТ**

- Формиране на физическа и спортна култура.
- Придобиване на знания и умения за популяризиране на физическата активност и спорта.
- Придобиване на знания и умения за организиране и управление на свободното време в подкрепа на устойчивото развитие и здравословния начин на живот.
- Разбиране и отстояване на хуманните ценности в обществото чрез физическото възпитание и спорта.
- Формиране на знания и умения за научноизследователската дейност.

### **Задължителни модули:**

- **МОДУЛ 1 - Спортно усъвършенстване по вид спорт (103 учебни часа)**
- **МОДУЛ 2 - Спортна анимация (116 учебни часа)**
- **МОДУЛ 3 - Олимпизъм и олимпийски принципи (18 учебни часа)**
- **МОДУЛ 4 - Наука и спорт (31 учебни часа).**

**МОДУЛ 1**  
**Спортно усъвършенстване по вид спорт**

*Специфични за конкретния модул цели*

- Притежаване на физически, технико-тактически, психологически и личностни качества за постигане на спортни постижения в резултат на участие в учебно-тренировъчен и състезателен процес.
- Притежаване на теоретична подготовка за специфичната общоприета спортна терминология.
- Познаване на състезателните правила и тяхното прилагане в състезателна обстановка.
- Планиране на физическата и спортната подготовка.
- Вземане на адекватни решения за преодоляване на различни проблеми/препятствия в учебно-тренировъчната и състезателната дейност.

Област на компетентност	Знания, умения и отношения <i>В резултат на обучението си ученикът:</i>
<b>Физическа подготовка</b>	Притежава ниво на обща и специална физическа подготовка. Притежава умения за преодоляване на физическа умора при специфични физически натоварвания.
<b>Технико-тактическа подготовка</b>	Притежава и прилага технико-тактически умения в учебно-тренировъчен и спортносъстезателен процес. Притежава и прилага вариативност на технико-тактически действия, адекватно на състезателната обстановка. Анализира и дискутира тактически ситуации по вида спорт.
<b>Психологическа подготовка</b>	Прилага начини за преодоляване на психическата/умствената умора. Моделира личностни и психологически качества за преодоляване на различни проблемни ситуации. Използва норми на етично поведение към съотборници, противник, официални лица и прилага принципите за честна игра.
<b>Теоретическа подготовка</b>	Използва специфичната общоприета спортна терминология в избрания вид спорт. Прилага официалните правила в състезателна обстановка и съдийства. Притежава основни знания за планиране на спортната подготовка. Разбира вредата от употребата на забранените вещества и се противопоставя на използването им.

**МОДУЛ 2**

## Спортна анимация

### Специфични за конкретния модул цели

- Усъвършенстване на двигателните знания, умения и навици чрез овладяването на различни видове спорт със спортно-рекреативна и спортно-анимационна насоченост.
- Поддържане на здравословното състояние на организма чрез средствата на физическото възпитание и спорта.
- Придобиване на знания и умения за спортно-анимационни дейности.
- Придобиване на знания и умения за рекреативни (възстановителни) процедури и терапии.
- Придобиване на знания и умения за управление на спортно-рекреативни и спортно-анимационни дейности.

Област на компетентност	Знания, умения и отношения <i>В резултат на обучението си ученикът:</i>
<b>Организация и управление на спортно-рекреативни и спортно-анимационни дейности</b>	<p>Планира, организира и участва в спортни празници и туристически прояви - излети и преходи в планински условия.</p> <p>Организира, провежда и участва в състезания с подвижни, щафетни и забавни игри при различни условия (на открито и закрито, на пясък, сняг, във вода).</p> <p>Организира, провежда и участва в празнични конкурси, карнавали и тематични дни.</p>
<b>Спортна и танцова подготовка</b>	<p>Притежава и прилага знания и умения от индивидуални и колективни спортове със спортно-рекреативна и спортно-анимационна насоченост.</p> <p>Притежава знания и умения по ритмика и танци.</p>
<b>Рекреация и възстановяване</b>	<p>Прилага релаксиращи терапии.</p> <p>Прилага и използва разнообразни средства за възстановяване.</p> <p>Знае и прилага техники за самомасаж.</p>

## МОДУЛ 3

### Олимпизъм и олимпийски принципи

### Специфични за конкретния модул цели

- Формиране на нравствените ценности на олимпизма и тяхното отстояване в живота.
- Познаване на актуалните проблеми на гражданското общество в спорта.

Област на компетентност	Знания, умения и отношения <i>В резултат на обучението си ученикът:</i>

<b>Олимпийзъм и олимпийско движение</b>	<p>Познава и прилага етичните принципи и моралните ценности на олимпизма в спортните изяви, училищния живот и в обществото.</p> <p>Участва и съдейства в педагогически инициативи, организирани от Българския олимпийски комитет и неговите структури.</p>
<b>Гражданско общество и спорт</b>	<p>Познава актуалните проблеми на гражданското общество, свързани с ксенофобията, расизма и хулиганството в спорта.</p> <p>Използва и прилага средствата на физическото възпитание и спорта за ограничаване и противопоставяне на антикултурата в спорта.</p>

#### **МОДУЛ 4** **Наука и спорт**

*Специфични за конкретния модул цели*

- Овладяване на знания и умения за научноизследователската дейност във физическото възпитание и спорта.
- Познаване на научния контрол във физическото възпитание и спорта.

Област на компетентност	Знания, умения и отношения  <i>В резултат на обучението си ученикът:</i>
<b>Научноизследователска дейност</b>	<p>Познава основите на научноизследователската дейност във физическото възпитание и спорта.</p> <p>Познава различни изследователски методи.</p> <p>Познава и използва научната литература във физическото възпитание и спорта. Познава и работи с основни технически и механични средства за измерване. Познава и работи с основни електрически и електронни средства за изследване. Познава и работи с основни оптически технически средства.</p>
<b>Научен контрол</b>	Познава тестове - видове, особености и приложение за научния контрол във физическото възпитание и спорта.

Приложение № 16 към чл. 18, т. 1

(Ново - ДВ, бр. 80 от 2020 г.)

### **УЧЕБНО-ИЗПИТНА ПРОГРАМА ЗА ДЪРЖАВЕН ЗРЕЛОСТЕН ИЗПИТ ПО БЪЛГАРСКИ ЕЗИК И ЛИТЕРАТУРА**

#### **I. ВИД НА ИЗПИТА**

Държавният зрелостен изпит е писмен и анонимен.



## **II. ПРОДЪЛЖИТЕЛНОСТ**

Държавният зрелостен изпит е с продължителност четири астрономически часа

## **III. УЧЕБНО СЪДЪРЖАНИЕ**

Държавният зрелостен изпит включва учебното съдържание от задължителните модули на профилиращия предмет, изучавани в класовете от втори гимназиален етап:

1. Модул *Езикът и обществото*.
2. Модул *Езикови употреби*.
3. Модул *Диалогични прочити* - теми:

- Родното и чуждото;
- Миналото и паметта;
- Обществото и властта;
- Животът и смъртта;
- Природата;
- Любовта;
- Вярата и надеждата;
- Трудът и творчеството;
- Изборът и раздвоението.

4. Модул *Критическо четене*.

## **IV. ОЦЕНЯВАНИ КОМПЕТЕНТНОСТИ**

### **1. Модул *Езикът и обществото***

• Познава и анализира лингвистичния, психолингвистичния и социолингвистичния аспект на общуването.

- Разпознава, оценява и коригира не книжовни елементи в официалното общуване.

• Разпознава и анализира различни форми на съществуване на езика и техните характеристики.

• Анализира връзката между речевите особености и социалната характеристика на говорещия.

- Анализира социолингвистични характеристики на участниците в общуването.

- Оценява текстове според успешността на комуникативната цел.

• Определя и анализира различните компоненти на етикета според разнообразните комуникативни ситуации.

- Познава и анализира елементите на езиковата ситуация.

• Познава и характеризира българската езикова ситуация в исторически и в актуален план.

- Познава основните процеси в разволя на българския книжовен език.

- Анализира формите на съществуване на езика в дигитална среда.

### **2. Модул *Езикови употреби***

- Познава, оценява и анализира компонентите на комуникативната ситуация.

- Познава и разграничава езиковите функции.

• Познава и оценява езиковите средства, чрез които се реализират различните функции на езика.

- Познава, различава и използва различни речеви стратегии за успешна комуникация.

• Различава и използва основните словесни (речеви) дейности в съответен комуникативен и социокултурен контекст.

- Анализира езикови особености на рекламата.

- Открива елементи на вербална и невербална манипулация в рекламен текст.

• Анализира и създава писмени текстове, адекватни на комуникативната ситуация, на поставените цели, на структурните характеристики на текстовите формати.

- Различава различни стратегии за писане в конкретна комуникативна ситуация с оглед на

комуникативната цел.

- Създава собствени текстове, като прилага различни стратегии за писане според комуникативните си цели.
- Намира и извлича структурирана и организирана по различен начин информация от текстове, вкл. и дигитални, за да реализира конкретна комуникативна цел.
- Синтезира с определена комуникативна цел информация, намерена и извлечена от текст, вкл. и в дигитална среда.

### **3. Модул Диалогични прочити**

- Коментира избора на смислопораждащи стратегии и структури, обусловен от различните схващания за литературата и връзката със социалната действителност.
- Интерпретира различното осмисляне на определен проблем в зависимост от историческия и/или социокултурния контекст.
- Съпоставя сюжети, мотиви и образи в обединени от обща тема литературни произведения, представителни за различни исторически и културни контексти.
- Разпознава, конструира и интерпретира интертекстуални отношения между литературни произведения.

### **4. Модул Критическо четене**

- Анализира повествователни, поетически/лирически и драматически стратегии и структури, чрез които литературният текст репрезентира модел на социална действителност.
- Разпознава повествователни, поетически/лирически и драматически жанрове, стратегии и структури и тълкува тяхната смислопораждаща функция.
- Разпознава тропи и фигури и тълкува тяхната смислопораждаща функция.
- Коментира отношението на текст към използвания от него жанров модел.
- Интерпретира отношението на художествена творба към културни модели и мисловни стереотипи.
- Създава интерпретативен текст по зададен проблем.
- Обосновава или опровергава литературнокритически тези, формулирани в различни социокултурни контексти.

## **V. ФОРМАТ НА ИЗПИТА**

Държавният зрелостен изпит се провежда под формата на тест, включващ 31 задачи, сред които:

- задачи с избираем отговор;
- задачи с кратък свободен отговор;
- задачи с разширен свободен отговор;
- задачи за създаване на текст.

Задачите, чрез които се оценяват компетентностите от компонента *Литература*, се формулират върху невключени в учебните програми художествени текстове, интерпретиращи някоя от посочените теми.

Разпределението по видове задачи, разпределението на задачите по познавателни равнища, както и разпределението на общия брой точки между отделните задачи се определят в спецификацията, разработена в съответствие с изискванията на държавния образователен стандарт за оценяване на резултатите от обучението на учениците.

## **VI. ОЦЕНЯВАНЕ**

Максималният брой точки от държавния зрелостен изпит е 100.

Резултатите от изпита се записват в точки като процент от максималния брой точки.

Изпитът се приема за успешно положен при резултат, равен или по-висок от 30% от максималния брой точки.

## **УЧЕБНО-ИЗПИТНА ПРОГРАМА ЗА ДЪРЖАВЕН ЗРЕЛОСТЕН ИЗПИТ ПО ЧУЖД ЕЗИК В СЪОТВЕТСТВИЕ С ОБЩАТА ЕВРОПЕЙСКА ЕЗИКОВА РАМКА**

### **ЗА НИВО В1**

#### **I. ВИД НА ИЗПИТА**

Държавният зрелостен изпит е писмен и анонимен.

#### **II. ПРОДЪЛЖИТЕЛНОСТ**

Държавният зрелостен изпит е с продължителност четири астрономически часа.

#### **III. УЧЕБНО СЪДЪРЖАНИЕ**

Държавният зрелостен изпит включва учебното съдържание за ниво В1 в съответствие с Общата европейска езикова рамка, описано в държавния образователен стандарт за общообразователна подготовка и в държавния образователен стандарт за профилирана подготовка.

##### **Теми**

- Лична информация (представяне).
- Дом, семейство, приятели и училище - отговорности и задължения.
- Всекидневие: дневен режим, пазаруване.
- Външен вид и характер.
- Междупersonни отношения: чувства, емоции, отношения между поколенията.
- Образование, професии и социални контакти.
- Социална среда и ценностна система. Начини на общуване: реално и виртуално, речеви етикети.
- Светът около мен: общество и медии.
- Родно място - минало, настояще, бъдеще, забележителни личности.
- Мечти и представи за бъдещето: образование, професия, дом, семейство.
- Облекло и мода. Модни предпочитания и тенденции.
- Храни и напитки. Кулинарно многообразие.
- Свободно време, любими занимания и интереси: музика, книги, кино, спорт.
- Здраве и здравословен начин на живот (човешкото тяло, грижи за здравето, медицински услуги): здравословно хранене, физическа активност, здравословни навици и поведение.
- Природа: растения и животни, време, климат, географски обекти, природни чудеса и забележителности.
- Екология: опазване на околната среда, запазване на природното равновесие, екологични организации и инициативи.
- Екология и туризъм: защитени природни обекти.
- Пътуване, ваканция, туризъм: планиране, транспорт.
- Изкуства: емблематични представители на различни видове изкуства и култура и техни произведения.
- Наука и научни постижения: известни учени и техният принос, иновационни технологии.
- Родината и светът - езици, страни, народи, граждани на Европа и света. Свят без граници.
- Празници и традиции в родината и страните на изучавания език.
- Културни и исторически забележителности в родината и страните на изучавания език.
- Приносът на родината в световното културно-историческо наследство.

#### **IV. ОЦЕНЯВАНИ КОМПЕТЕНТНОСТИ**

Обект на оценяването в държавния зрелостен изпит по чужд език е комуникативната езикова компетентност на учениците на ниво B1 в съответствие с Общата европейска езикова рамка, което предполага прагово ниво на владение на езика, позволяващо неговата независима употреба в речта.

Оценяват се следните комуникативни умения на ученика:

##### **При слушане:**

- да разбира основна и конкретна информация в несложни, автентични текстове на стандартен език от познати тематични области, представени с нормално темпо на речта и съобразно правоговорните норми на езика;
- да извлича важни за разбиране на смисъла подробности от текста;
- да разпознава комуникативните намерения на говорещия/говорещите.

##### **При четене:**

- да разбира общото съдържание и извлича основна информация от несложни, автентични художествени, научнопопулярни и публицистични текстове по познати теми;
- да разбира и извлича важни за разбиране на смисъла подробности от текста;
- да разбира позицията или намерението на автора на текста;
- да разбира логическата свързаност и да разпознава структурата на текста;
- да интерпретира правилно значението на използваните езикови средства в контекста на комуникативната ситуация.

##### **При писане:**

- да създава логически свързан и правилно структуриран текст в съответствие със зададените тема и опори за изпълнение на задачата;
- да описва реални или въображаеми събития, да разказва за преживявания от личен житейски опит, да изразява мнение по определена тема, да води лична кореспонденция;
- да изразява отношения и чувства;
- да спазва граматичните и правописните норми на езика, като използва езикови средства, отговарящи на комуникативната задача за съответното ниво.

#### **V. ФОРМАТ НА ИЗПИТА**

Държавният зрелостен изпит се провежда под формата на тест, включващ 37 задачи, сред които:

- задачи с избираем отговор;
- задачи с кратък свободен отговор;
- задачи за създаване на текст - писане на лично писмо/мейл по зададена ситуация/изходен текст и опори, както и създаване на описателен/повествователен текст по зададени опори/изходен текст.

Разпределението по видове задачи, разпределението на задачите по познавателни равнища, както и разпределението на общия брой точки между отделните задачи се определят в спецификацията, разработена в съответствие с изискванията на държавния образователен стандарт за оценяване на резултатите от обучението на учениците.

#### **VI. ОЦЕНЯВАНЕ**

Максималният брой точки от държавния зрелостен изпит е 80.

Резултатите от изпита се записват в точки като процент от максималния брой точки.

Изпитът се приема за успешно положен при резултат, равен или по-висок от 30% от максималния брой точки.

#### **ЗА НИВО B2**

##### **I. ВИД НА ИЗПИТА**

Държавният зрелостен изпит е писмен и анонимен.

##### **II. ПРОДЪЛЖИТЕЛНОСТ**

Държавният зрелостен изпит е с продължителност четири астрономически часа.

### **III. УЧЕБНО СЪДЪРЖАНИЕ**

Държавният зрелостен изпит включва учебното съдържание за ниво В2 в съответствие с Общата европейска езикова рамка, описано в държавния образователен стандарт за общообразователна подготовка и в държавния образователен стандарт за профилирана подготовка.

#### **Теми**

- Лична информация (представяне).
- Предизвикателства на съвременния начин на живот. Човекът в съвременния свят - социални ангажменти, гражданско общество, доброволчество.
- Дом, семейство, приятели и училище. Личен избор и отговорности.
- Всекидневие: дневен режим, пазаруване, магазини, услуги.
- Външен вид и характер.
- Междуличностни отношения: чувства, емоции.
- Образование, професии и социални контакти.
- Образователни системи и професионална реализация.
- Социална среда и ценностна система. Начини на общуване в съвременния свят.

Социални мрежи.

- Формални и неформални общности - толерантност в общуването. Идентичност и ценности.
- Видове медии. Езикът на медиите. Силата на словото.
- Родно място - минало, настояще, бъдеще, забележителни личности.
- Мечти и представи за бъдещето: образование, професия, дом, семейство.
- Облекло и мода. Модни предпочитания и тенденции.
- Хранене и заведения за хранене. Кулинарно многообразие.
- Свободно време (хоби, предпочитания) и интереси: музика, книги, кино, спорт.
- Здраве и здравословен начин на живот (човешкото тяло, грижи за здравето, медицински услуги): здравословно хранене, физическа активност, здравословни навици и поведение.
- Природа: растения и животни, време, климат, природни явления, географски обекти, природни чудеса.
- Екология: екологични организации и инициативи, защитени природни обекти. Опазване на планетата Земя. Енергия за утрешния ден.
- Пътуване, ваканция, туризъм: планиране, транспорт и ориентация в града, впечатления и преживявания.
- Изкуства и култура: емблематични представители на различни видове изкуства и култура и техни произведения.
- Наука и научни постижения: известни учени и техният принос, иновационни технологии. Научни и технически постижения - с мисъл за утрешния ден. Човекът и науката.
- Родината и светът - езици, страни, народи, граждани на Европа и на света.
- Празници и традиции в родината и в страните на изучавания език.
- Културни и исторически забележителности в родината и в страните на изучавания език.
- Приносът на родината в световното културно-историческо наследство. Историческа памет и приемственост.

### **IV. ОЦЕНЯВАНИ КОМПЕТЕНТНОСТИ**

#### **При слушане:**

- да разбира основна и конкретна информация в относително сложни, автентични текстове на стандартен език от познати тематични области, представени с нормално темпо на речта и съобразно правоговорните норми на езика;
- да извлича съществени за разбиране на смисъла подробности от текста;

- да разпознава комуникативните намерения на говорещия/говорещите;
- да интерпретира правилно значението на използваните граматични структури и лексикални средства в контекста на комуникативната употреба.

#### **При четене:**

- да разбира общото съдържание и извлича основна информация от относително сложни, автентични художествени, научнопопулярни и публицистични текстове по познати теми;
- да разбира и извлича съществени за разбиране на смисъла подробности от текста;
- да разбира позицията или намерението на автора на текста;
- да извлича имплицитна информация, като се опира на общите си познания и житейски опит, както и на знанията за културата на носителите на езика;
- да разбира логическата свързаност и да разпознава структурата на текста;
- да интерпретира правилно значението на използваните езикови средства в контекста на комуникативната ситуация.

#### **При писане:**

- да създава логически свързан и правилно структуриран текст в съответствие със зададените тема и опори за изпълнение на задачата;
- да описва реални или въображаеми събития, да разказва за преживявания от личен житейски опит, да изразява мнение по определена тема и да аргументира позицията си, да води лична и официална кореспонденция;
- да изразява отношения и чувства;
- да използва подходящи изразни средства, като спазва граматичните и правописните норми на езика.

### **V. ФОРМАТ НА ИЗПИТА**

Държавният зрелостен изпит се провежда под формата на тест, включващ 45 задачи, сред които:

- задачи с избираем отговор;
- задачи с кратък свободен отговор;
- задачи за създаване на текст - писане на официално писмо по зададена ситуация и опори, както и създаване на аргументативен текст за изразяване на мнение.

### **VI. ОЦЕНЯВАНЕ**

Максималният брой точки от държавния зрелостен изпит е 100.

Резултатите от изпита се записват в точки като процент от максималния брой точки.

Изпитът се приема за успешно положен при резултат, равен или по-висок от 30% от максималния брой точки.

Приложение № 18 към чл. 18, т. 3

(Ново - ДВ, бр. 80 от 2020 г.)

## **УЧЕБНО-ИЗПИТНА ПРОГРАМА ЗА ДЪРЖАВЕН ЗРЕЛОСТЕН ИЗПИТ ПО МАТЕМАТИКА**

### **I. ВИД НА ИЗПИТА**

Държавният зрелостен изпит е писмен и анонимен.

### **II. ПРОДЪЛЖИТЕЛНОСТ**

Държавният зрелостен изпит е с продължителност четири астрономически часа.

### **III. УЧЕБНО СЪДЪРЖАНИЕ**

Държавният зрелостен изпит включва учебното съдържание от задължителните модули

на профилиращия предмет, изучавани в класовете от втори гимназиален етап:

1. Модул *Геометрия*.
2. Модул *Елементи на математическия анализ*.
3. Модул *Практическа математика*.
4. Модул *Вероятности и анализ на данни*.

#### **IV. ОЦЕНЯВАНИ КОМПЕТЕНТНОСТИ**

##### **Модул "Геометрия"**

- определя линейна зависимост и независимост на вектори в равнината и в пространството, векторна база, разлага вектор като линейна комбинация на векторите от базата в конкретни ситуации, намира скалярно произведение на два вектора и използва свойствата на скалярното произведение, намира дължина на вектор и ъгъл между два вектора;

- намира координати на вектор в равнинна правоъгълна координатна система и разстояние между две точки;

- намира: сбор на вектори и произведение на число с вектор, зададен в координатна форма, координатите на вектор, зададен чрез линейна комбинация на други вектори, скалярно произведение на два вектора и ъгъл между два вектора, зададени чрез координатите им;

- знае общо уравнение на права и намира уравнение на права през две точки и декартово уравнение на права;

- знае условия за успоредност и за перпендикулярност на две прави, зададени аналитично, и намира ъгъл между две прави;

- намира: координати на среда на отсечка, на медицентър и на пета на височина в триъгълник, периметър и лице на триъгълник, зададен чрез координатите на неговите върхове;

- намира уравненията на правите, на които лежат страните, височините и медианите на триъгълник, зададен чрез координатите на върховете му;

- намира канонично уравнение на окръжност, пресечни точки на окръжност, зададена с канонично уравнение, и права, зададена с общо уравнение, както и изобразява окръжност, зададена с канонично уравнение в координатната равнина;

- знае канонично уравнение на елипса, хипербола и парабола, техните елементи и графичните им изображения;

- аргументира: взаимно положение на точки, прави и равнини в пространството, успоредност между права и равнина и между две равнини, перпендикулярност между права и равнина в пространството и на две равнини;

- намира ъгъл между права и равнина;

- намира двустенни ъгли, разстояние между точка и равнина, разстояние между две кръстосани прави;

- знае многостените призма, пирамида, прав кръгов цилиндър, прав кръгов конус, сфера, кълбо и умее да намира елементите им;

- построява сечението на многостен с равнина и определя вида и лицето му, умее да намира лице на осно и успоредно сечение; знае връзката между лице на многоъгълник и неговата ортогонална проекция върху равнина.

##### **Модул "Елементи на математическия анализ"**

- знае понятието полином на една променлива, общ вид на полином от  $n$ -та степен и определя коефициенти и степен на полином, събира, изважда, умножава и дели полиноми;

- знае теорема на Безу и прилага схемата на Хорнер;

- знае и намира нула (корен) на полином, стойност на полином, разлага полиноми на множители, намира рационални корени на уравнения с цели коефициенти;

- превръща число от  $p$ -ична бройна система в десетична;

- знае понятието реципрочно уравнение и решава реципрочни уравнения до 6-а степен включително;

- прилага метода на математическата индукция при доказване на формула за общ член на числова редица и при доказване на твърдения;
- знае понятието Нютонов бином, свойствата на биномните коефициенти и ги пресмята;
- знае понятията числова редица, ограничена редица и свързаните с тях понятия и доказва твърдения, свързани с монотонност и с ограниченост на редица;
- знае понятието граница на числова редица и свойствата на сходящите редици и доказва твърдения, свързани със сходимост на редици;
- намира граница на редица чрез теоремите за граници на числови редици и чрез използване на основните граници -

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{1}{n}, \lim_{n \rightarrow \infty} q^n, |q| < 1, \lim_{n \rightarrow \infty} \left(1 + \frac{1}{n}\right)^n;$$

- намира сума на безкрайно намаляваща геометрична прогресия;
- знае понятието функция и съставна (сложна) функция, видовете функции: ограничена/неограничена, растяща/намаляваща, четна/нечетна; периодична/непериодична и намира сбор, разлика, произведение и частно на функции;
- знае понятието граница на функция, лява, дясна граница на функция, основните граници на функции

$$\left(\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{1}{x} = 0, \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x}{x} = 1, \lim_{x \rightarrow \infty} \left(1 + \frac{1}{x}\right)^x = e, \lim_{x \rightarrow 0} (1+x)^{\frac{1}{x}} = e\right);$$

- знае теоремите за граница на функция и намира граница на функция;
- знае понятието непрекъснатост на функция в точка и в интервал, както и теоремите за непрекъснатост, додефинира функция в точка, така че да е непрекъсната;
- знае понятието производна на функция и използва табличните производни;
- знае теоремите за диференциране на функция и намира производна на функция;
- знае връзката между непрекъснатост и диференцируемост.

### **Модул "Практическа математика"**

- знае понятията геометричен и механичен смисъл на производна, производни на функции от по-висок ред, намира производни на функции от по-висок ред и интервали на монотонност на функция;
- знае локален екстремум на функция, най-голяма, най-малка стойност на функция, изпъкналост и вдлъбнатост на функция, прилага производна на функция за намиране на локални екстремуми и на интервали на изпъкналост и вдлъбнатост на функция;
- знае и намира: инфлексна точка на функция, асимптота (хоризонтална и вертикална) на функция, допирателна към крива в точка;
- изследва полиномна (до 4-та степен) и дробно-линейна функция;
- решава екстремални задачи чрез моделиране с функции в планиметрията и в стереометрията;
- намира повърхнина и обем на тела, получени чрез въртене на: триъгълник, успоредник



или трапец около права, перпендикулярна на една от страните или около една от страните му;

- решава задачи за сфера, описана около правилна призма или пирамида, и за сфера, вписана в правилна призма или пирамида;
- познава етапите на научния метод (експеримент);
- подрежда данни от наблюдения в таблица от тип (обект x признак), определя типа на променливите, избира подходящо кодиране на категорни променливи;
- генерира честотна таблица от данните, определя свойствата на емпиричното разпределение по диаграма, открива наблюдения - изключения (аутлаери) върху графично представени данни, определя квартали и конструира диаграми на разпределението на две променливи (количествена и категорна, две категорни);
- прави изводи (за прилики и разлики на обектите от различни категории);
- изработва диаграма на разсейване и оценява наличие на корелационна зависимост по диаграмата на разсейване;
- пресмята пермутации, вариации и комбинации с повторение.

### **Модул "Вероятности и анализ на данни"**

- знае и проверява независимост на събития;
- определя разбиване на множеството от елементарните събития на пълна група събития (хипотези/причини);
- прилага формулата за пълната вероятност в конкретни ситуации, формулата на Бейс в конкретни ситуации;
- определя разпределение на проста случайна величина, скицира графиката на функцията на разпределение на случайна величина;
- пресмята математическо очакване на случайна величина с дадено разпределение;
- пресмята дисперсията и съответно стандартното отклонение на случайна величина с дадено разпределение;
- интерпретира вероятността за близост на наблюдение до математическото очакване, измерена в стандартни отклонения;
- знае етапите на научния експеримент и моделира реална ситуация на повтарящи се еднотипни експерименти/наблюдения;
- разпознава параметрите на биномното разпределение за реална ситуация, знае математическо очакване и дисперсия на биномното разпределение, определя най-вероятната стойност на биномно разпределение;
- представя равномерно разпределение като приближение на равномерно дискретно разпределение;
- знае най-важните свойства на нормалното разпределение и определя вероятности на интервали, свързани с нормално разпределение;
- решава задачи за определяне границите на интервали при зададена вероятност с помощта на таблици;
- определя значимостта на разликата между най-вероятната стойност и друга фиксирана стойност;
- знае връзката на метод на най-малките квадрати и нормално разпределени остатъци.

### **V. ФОРМАТ НА ИЗПИТА**

Държавният зрелостен изпит се провежда под формата на тест, включващ 18 задачи, сред които:

- задачи с избираем отговор;
- задачи с пълно описание.

### **VI. ОЦЕНЯВАНЕ**

Максималният брой точки от държавния зрелостен изпит е 100.

Резултатите от изпита се записват в точки като процент от максималния брой точки.

Изпитът се приема за успешно положен при резултат, равен или по-висок от 30% от максималния брой точки.

Приложение № 19 към чл. 18, т. 4

(Ново - ДВ, бр. 80 от 2020 г.)

## **УЧЕБНО-ИЗПИТНА ПРОГРАМА ЗА ДЪРЖАВЕН ЗРЕЛОСТЕН ИЗПИТ ПО ИНФОРМАТИКА**

### **I. ВИД НА ИЗПИТА**

Държавният зрелостен изпит е писмен и анонимен.

### **II. ПРОДЪЛЖИТЕЛНОСТ**

Държавният зрелостен изпит е с продължителност четири астрономически часа.

### **III. УЧЕБНО СЪДЪРЖАНИЕ**

Държавният зрелостен изпит включва учебното съдържание от задължителните модули на профилиращия предмет, изучавани в класовете от втори гимназиален етап:

1. Модул *Обектноориентирано проектиране и програмиране.*
2. Модул *Структури от данни и алгоритми.*
3. Модул *Релационен модел на бази от данни.*
4. Модул *Програмиране на информационни системи.*

### **IV. ОЦЕНЯВАНИ КОМПЕТЕНТНОСТИ**

- Прилага обектноориентиран подход при анализ на информацията и проектиране на решения за управлението.
  - Разграничава връзки от тип "има" (has a) и "е" (is a) в организацията на информацията.
  - Прилага принципите на композиция и наследственост в обектноориентиран модел.
  - Използва средствата на интегрирана среда за разработване, създаване, редактиране и тестване на програма.
  - Организира данните и методите за управлението им в капсулирани класове, използвайки модификатори за достъп.
  - Проектира графичен интерфейс на програма, съответстващ на извършен анализ на потребителски изисквания.
    - Прилага подходящи визуални компоненти, задава свойствата им и дефинира събития при изграждане на графичен потребителски интерфейс.
    - Познава синтаксиса на обектноориентиран език за програмиране.
    - Създава програми, които включват пресмятания на аритметични и логически изрази.
    - Създава програми, които включват използване на управляващи конструкции за разклонение и повторение.
      - Създава програми, които включват деклариране и създаване на обекти и предаване на съобщения към тях с коректно подаване на фактически параметри.
    - Интерпретира зададена UML диаграма на действие в синтактично коректен програмен код.
    - Интерпретира зададена UML диаграма на клас в синтактично коректен програмен код.
    - Работи със статични данни и методи.
    - Открива и отстранява грешки в синтаксиса, логиката и по време на изпълнение на програмата.
      - Проследява изпълнението на рекурсивен метод.
      - Създава рекурсивни методи.

- Използва форматиран текстов файл за вход и изход на данни.
- Използва стандартни и потребителски библиотеки от класове.
- Използва символни низове за обработка на текст.
- Познава структурата, характерните методи и приложения на линейни абстрактни типове данни.
- Познава основни операции над линейни абстрактни структури от данни.
- Реализира алгоритми за търсене в линейни структури от данни.
- Реализира алгоритмично решение с използване на стандартни библиотеки и готови компоненти за търсене и сортиране над структури от данни.
- Оценява различни алгоритмични решения по показател време.
- Използва стандартни библиотеки с колекции.
- Прихваща и обработва изключения със средствата на обектноориентиран език за програмиране.
- Формулира регулярни изрази за търсене на текстове по шаблон.
- Разпознава дали даден израз отговаря на определени синтактични правила.
- Описва етапите от жизнения цикъл на програмен продукт.
- Прилага стандартен език за структурирано изпълнение на заявки за организиране и управление на информация в реляционни база данни.
- Създава заявки на стандартен език за структурирано изпълнение на заявки.
- Проследява изпълнението на заявки на стандартен език за структурирано изпълнение на заявки.
- Модифицира заявки на стандартен език за структурирано изпълнение на заявки.
- Разчита графична диаграма на реляционна база от данни.
- Моделира с графични средства диаграма на реляционна база от данни.
- Разпознава основните видове взаимоотношения между таблици в реляционна база от данни.
- Описва основните етапи в жизнения цикъл на информационна система.

## **V. ФОРМАТ НА ИЗПИТА**

Държавният зрелостен изпит се провежда под формата на тест, включващ 28 задачи, сред които:

- тестови задачи с избираем отговор;
- тестови задачи със свободен отговор;
- практически задачи.

Разпределението по видове задачи, разпределението на задачите по познавателни равнища, както и разпределението на общия брой точки между отделните задачи се определят в спецификацията, разработена в съответствие с изискванията на държавния образователен стандарт за оценяване на резултатите от обучението на учениците.

Изпитният материал се базира на език за визуално програмиране - Microsoft C#.NET или Java.

## **VI. ОЦЕНЯВАНЕ**

Максималният брой точки от държавния зрелостен изпит е 100.

Резултатите от изпита се записват в точки като процент от максималния брой точки.

Изпитът се приема за успешно положен при резултат, равен или по-висок от 30% от максималния брой точки.

# УЧЕБНО-ИЗПИТНА ПРОГРАМА ЗА ДЪРЖАВЕН ЗРЕЛОСТЕН ИЗПИТ ПО ИНФОРМАЦИОННИ ТЕХНОЛОГИИ

## I. ВИД НА ИЗПИТА

Държавният зрелостен изпит е писмен и анонимен.

## II. ПРОДЪЛЖИТЕЛНОСТ

Държавният зрелостен изпит е с продължителност четири астрономически часа.

## III. УЧЕБНО СЪДЪРЖАНИЕ

Държавният зрелостен изпит включва учебното съдържание от задължителните модули на профилиращия предмет, изучавани в класовете от втори гимназиален етап:

1. Модул *Обработка и анализ на данни*.
2. Модул *Мултимедия*.
3. Модул *Уеб дизайн*.
4. Модул *Решаване на проблеми с ИКТ*.

## IV. ОЦЕНЯВАНИ КОМПЕТЕНТНОСТИ

### Модул 1. *Обработка и анализ на данни*

- проектира и създава ЕТ;
- обработва и анализира данни в ЕТ;
- интерпретира и представя графични данни;
- използва условни, логически, финансови и статистически функции;
- умее да създава и работи с обобщаващи таблици и диаграми;
- използва основни методи и средства за защита на данни;
- познава основните етапи при разработването и използването на информационни системи;
- умее да извлича изискванията към една информационна система, да определя основните роли и да дефинира основните функции на информационна система;
- познава различни модели за описание на данни в БД (база данни) и техните основни елементи;
- проектира и създава БД;
- извършва основни операции с БД - променя стойности в БД, търси, извежда данни в БД.

### Модул 2. *Мултимедия*

- познава средствата за цифровизация на информация и стандартите за дигитализиране;
- описва същността на растерната графика и умее да изгражда и обработва растерни изображения със специализиран софтуер;
- познава спецификата на векторната графика и умее да изгражда и обработва векторни изображения със специализиран софтуер;
- посочва и прилага възможностите за конвертиране на векторни изображения в растерни и на растерни - във векторни;
- разпознава и използва различни средства за запис и обработка на звук;
- познава и прилага различни средства за запис и обработка на видео;
- описва основните етапи при проектиране на мултимедийно приложение;
- умее да създава функционалности съгласно изискванията на целевата група при създаването на потребителски интерфейс на мултимедийно приложение.

### Модул 3. *Уеб дизайн*

- планира уеб сайт - основни етапи и регистриране;
- проектира графичен дизайн на уеб сайт;
- посочва уеб дизайн стандартите и тяхното предназначение;
- описва и използва основните уеб технологии и езици за изграждане на структурата и

визуалното оформяне на уеб страница;

- обяснява основите на HTML;
- създава уеб страница, като използва HTML;
- оформя уеб сайт с използване на CSS;
- тества и валидира кода на уеб страница;
- посочва начини за публикуване на уеб сайт и популяризиране съдържанието му в уеб пространството;

• познава и използва методики за оценка и оптимизация на уеб сайт;

• познава процеса на създаване на уеб сайт чрез използване на система за управление на уеб съдържание;

• познава общите проблеми на сигурността в уеб и необходимите дейности, свързани с повишаване на сигурността на сайт, създаден чрез система за управление на уеб съдържание.

#### **Модул 4. Решаване на проблеми с ИКТ**

• знае основни характеристики и параметри, свързани с изпълнението на проект;

• познава основните роли при изпълнението на софтуерен проект, както и нужните компетентности за всяка от тях;

• знае основните етапи при изпълнение на проект, както и съответните дейности и задачи, които се осъществяват на всеки от тях;

• знае как да формира екип, познава техники за генериране на идеи от членовете на екипа, познава основни характеристики и методи за ефективна комуникация;

• използва ефективно софтуерни средства, подпомагащи управлението на проекти;

• знае как да подготви задание за избор на компютърна система, както и да определи необходимите параметри характеристики;

• знае как да проучи функционални възможности на непозната приложна програма и да определи дали отговаря на нуждите на една организация;

• може да настройва, контролира и управлява работата на компютърни системи (самостоятелни и в мрежа) и техни параметри;

• използва средства за защита на информацията;

• знае какво е интелектуална собственост и познава правните ѝ аспекти.

#### **V. ФОРМАТ НА ИЗПИТА**

Държавният зрелостен изпит се провежда под формата на тест, включващ 28 задачи, сред които:

- задачи с избираем отговор;
- задачи със свободен отговор;
- практически задачи.

Разпределението по видове задачи, разпределението на задачите по познавателни равнища, както и разпределението на общия брой точки между отделните задачи се определят в спецификацията, разработена в съответствие с изискванията на държавния образователен стандарт за оценяване на резултатите от обучението на учениците.

#### **VI. ОЦЕНЯВАНЕ**

Максималният брой точки от държавния зрелостен изпит е 100.

Резултатите от изпита се записват в точки като процент от максималния брой точки.

Изпитът се приема за успешно положен при резултат, равен или по-висок от 30% от максималния брой точки.

(Ново - ДВ, бр. 80 от 2020 г.)

## УЧЕБНО-ИЗПИТНА ПРОГРАМА ЗА ДЪРЖАВЕН ЗРЕЛОСТЕН ИЗПИТ ПО ИСТОРИЯ И ЦИВИЛИЗАЦИИ

### I. ВИД НА ИЗПИТА

Държавният зрелостен изпит е писмен и анонимен.

### II. ПРОДЪЛЖИТЕЛНОСТ

Държавният зрелостен изпит е с продължителност четири астрономически часа.

### III. УЧЕБНО СЪДЪРЖАНИЕ

Държавният зрелостен изпит включва учебното съдържание от задължителните модули на профилиращия предмет, изучавани в класовете от втори гимназиален етап:

1. Модул *Власт и институции*.
2. Модул *Култура и духовност*.
3. Модул *Човек и общество*.

### IV. ОЦЕНЯВАНИ КОМПЕТЕНТНОСТИ

- Обяснява връзката между политически, стопански, идейни и социални промени.
- Характеризира основни политически модели на управление.
- Сравнява политически системи.
- Свързва идеи за промяна на обществото с обществените и политическите движения, които ги представляват.
- Разграничава исторически факти от аргументи и оценки за тях.
- Проследява развитието на възгледите за демокрация и политическо представителство.
- Обяснява функционирането на съвременните демократични институции.
- Свързва международни институции с основни документи, регламентиращи международните отношения.
- Представя развитието на идеята за обединена Европа и институциите на ЕС.
- Проследява развитието на държавността в българското историческо развитие.
- Обяснява ролята на световни религии в развитието на цивилизациите.
- Дава примери за самобитност, приемственост и взаимни влияния между култури и цивилизации.
- Установява синхронност, асинхронност, регионални особености в историческото и културното развитие на различните общества.
- Сравнява представянето на едни и същи събития в различни източници.
- Сравнява по зададени показатели паметници и традиции, принадлежащи на различни култури.
- Оценява приноси в световното културно наследство.
- Аргументира ролята на България в значими културни процеси.
- Оценява значението на културното многообразие във всекидневния живот.
- Свързва паметници и творби със съответстващите им художествени стилове и/или традиции.
- Проследява развитието на възгледите за гражданство и граждански права.
- Съпоставя еволюцията на правата и свободите на гражданите в различните общества.
- Обяснява сходства и различия в начините на живот и в ценностите на отделни общества и групи.
- Обяснява последици от откритията на науката, техниката и технологиите.
- Оценява идеи и действия на личности в историята.
- Дава примери за глобални проблеми на човечеството и подходи за разрешаването им.
- Интерпретира и реструктурира информация от разнообразни исторически източници.

- Обяснява връзката между исторически събития и тяхното художествено пресъздаване.
- Критично оценява достоверността на информацията, която използва.
- Подбира и използва основни понятия при описание, сравнение и анализ на събития и процеси.

- Създава логически свързан и правилно структуриран писмен текст върху разнообразни исторически източници или отговор на въпрос по исторически проблем.

#### **V. ФОРМАТ НА ИЗПИТА**

Държавният зрелостен изпит се провежда под формата на тест, включващ 26 задачи, сред които:

- тестови задачи с избираем отговор;
- тестови задачи с кратък свободен отговор;
- тестови задачи с разширен свободен отговор;
- създаване на свързан писмен текст върху разнообразни исторически източници или отговор на въпрос по исторически проблем по избор на зрелостниците.

Разпределението по видове задачи, разпределението на задачите по познавателни равнища, както и разпределението на общия брой точки между отделните задачи се определят в спецификацията, разработена в съответствие с изискванията на държавния образователен стандарт за оценяване на резултатите от обучението на учениците

#### **VI. ОЦЕНЯВАНЕ**

Максималният брой точки от държавния зрелостен изпит е 100.

Резултатите от изпита се записват в точки като процент от максималния брой точки.

Изпитът се приема за успешно положен при резултат, равен или по-висок от 30% от максималния брой точки.

Приложение № 22 към чл. 18, т. 7

(Ново - ДВ, бр. 80 от 2020 г.)

## **УЧЕБНО-ИЗПИТНА ПРОГРАМА ЗА ДЪРЖАВЕН ЗРЕЛОСТЕН ИЗПИТ ПО ГЕОГРАФИЯ И ИКОНОМИКА**

### **I. ВИД НА ИЗПИТА**

Държавният зрелостен изпит е писмен и анонимен.

### **II. ПРОДЪЛЖИТЕЛНОСТ**

Държавният зрелостен изпит е с продължителност четири астрономически часа.

### **III. УЧЕБНО СЪДЪРЖАНИЕ**

Държавният зрелостен изпит включва учебното съдържание от задължителните модули на профилиращия предмет, изучавани в класовете от втори гимназиален етап:

1. Модул *Природноресурсен потенциал. Устойчиво развитие.*
2. Модул *Геополитическа и обществена култура.*
3. Модул *Съвременно икономическо развитие.*
4. Модул *Европа, Азия и България.*
5. Модул *България и регионална политика.*
6. Модул *Географска и икономическа информация.*

### **IV. ОЦЕНЯВАНИ КОМПЕТЕНТНОСТИ**

- Обяснява възможностите за опазване и възстановяване на природноресурсния потенциал на Земята.

- Проследява еволюцията на идеята за устойчивото развитие на планетата.

- Доказва взаимовръзката между природни, демографски и социални проблеми.
- Изследва природни, демографски и социални проблеми.
- Посочва примери за приложение на концепцията за устойчиво развитие.
- Оценява природноресурсния потенциал като фактор за развитие на стопанска дейност.
- Дискутира проблеми на устойчивото развитие в контекста на политиките на ЕС.
- Познава геополитически и икономически концепции за развитието на обществото.
- Дава примери за влиянието на геополитиката върху икономическото развитие.
- Диференцира тенденциите в демографското и геополитическото развитие на глобално и регионално равнище.
  - Подбира и систематизира информация за демографско и селищно развитие.
  - Изразява мнение за демографски проблеми и за демографска политика на глобално и регионално равнище.
    - Познава съвременната политическа и икономическа организация на регионите и типологията на страните.
      - Интерпретира проявлението на глобалните проблеми на регионално равнище и влиянието им върху развитието на обществото.
        - Доказва различията в развитието и съвременното състояние на регионите и на страните.
        - Класифицира страни по определени показатели.
        - Изразява аргументирано мнение по важни международни проблеми и конфликти.
        - Диференцира основните процеси на съвременното икономическо развитие: глобализация, регионализация и интеграция.
          - Сравнява различни модели на съвременното икономическо развитие в регионите на света.
          - Прогнозира развитието на енергетиката в света и на големи енергийни проекти.
          - Прогнозира влиянието на високите технологии върху световното икономическо развитие.
          - Оценява международната икономическа интеграция като фактор за сближаване и за преодоляване на различията в стопанското развитие.
            - Коментира развитието на транснационални корпорации.
            - Систематизира знания за интеграционните процеси и регионални организации в Европа и Азия.
          - Познава основните аспекти на националната политика за интегриране на България в Европа.
          - Събира, анализира и представя географска информация за развитието на регионите от различни източници.
            - Генерира хипотези и прогнозира бъдещото развитие на Европа и Азия.
            - Оценява влиянието на демографските, политическите и икономическите промени в региона върху устойчивото развитие на света, Балканите и България.
              - Обяснява демографски, икономически и екологични проблеми на национално, регионално и локално ниво.
            - Познава основните аспекти на регионалната политика и местното самоуправление на България.
              - Оценява съвременния геополитически потенциал на България като фактор за развитие на страната. Предлага решения за преодоляване на проблемите на национално, регионално и локално ниво.
                - Коментира развитието на районите за планиране в контекста на европейските политики, националните приоритети и местното самоуправление в България.
                - Подбира основни методи за изследване на географски процеси и явления.
                - Систематизира и трансформира географска и икономическа информация от различни



източници.

#### **V. ФОРМАТ НА ИЗПИТА**

Държавният зрелостен изпит се провежда под формата на тест, включващ 41 задачи, сред които:

- задачи с избираем отговор;
- задачи със свободен отговор;
- отговор на научен въпрос/решаване на географски казус/създаване на географски текст

по предоставени източници на информация.

Разпределението по видове задачи, разпределението на задачите по познавателни равнища, както и разпределението на общия брой точки между отделните задачи се определят в спецификацията, разработена в съответствие с изискванията на държавния образователен стандарт за оценяване на резултатите от обучението на учениците. При разработването на спецификацията за всяка учебна година се спазва доминиращо съотношение на въпросите, свързани с географията на България, спрямо въпросите, свързани с географията на света.

#### **VI. ОЦЕНЯВАНЕ**

Максималният брой точки от държавния зрелостен изпит е 100.

Резултатите от изпита се записват в точки като процент от максималния брой точки.

Изпитът се приема за успешно положен при резултат, равен или по-висок от 30% от максималния брой точки.

Приложение № 23 към чл. 18, т. 8

(Ново - ДВ, бр. 80 от 2020 г.)

### **УЧЕБНО-ИЗПИТНА ПРОГРАМА ЗА ДЪРЖАВЕН ЗРЕЛОСТЕН ИЗПИТ ПО ФИЛОСОФИЯ**

#### **I. ВИД НА ИЗПИТА**

Държавният зрелостен изпит е писмен и анонимен.

#### **II. ПРОДЪЛЖИТЕЛНОСТ**

Държавният зрелостен изпит е с продължителност четири астрономически часа.

#### **III. УЧЕБНО СЪДЪРЖАНИЕ**

Държавният зрелостен изпит включва учебното съдържание от задължителните модули на профилиращия предмет, изучавани в класовете от втори гимназиален етап:

1. Модул *История на идеите*.
2. Модул *Култура на мисленето*.
3. Модул *Социална психология*.
4. Модул *Философия и ценности*.
5. Модул *Философия и политика*.
6. Модул *Психология на личността*.

#### **IV. ОЦЕНЯВАНИ КОМПЕТЕНТНОСТИ**

- познава, дефинира и разграничава основни понятия от учебното съдържание на съответните модули;
- съотнася явления от различни сфери на социалния живот (наука, изкуство, култура, политика, технологии, религия) с релевантни философски теории и концепции;
- прилага основни философски понятия за осмисляне на личния си опит (в есето);
- познава понятието парадигма и го прилага за описание на исторически, философски и културни феномени;

- умее да разграничава модерното и предмодерното в различни феномени;
- познава основните характеристики на науките за природата и на хуманитарното знание;
- различава предметно познание и ценностна ориентация;
- разграничава философски идеи за природата като даденост, ресурс и ценност;
- разпознава философски концепции за красивото в емблематични произведения на изкуството;
- познава основни идеи за справедливост и солидарност;
- познава основните философско-политически теории за обществото и държавата, властта и гражданското общество, правата и задълженията на личността, свободата и отговорността;
- разграничава функциите на различните власти в демократичното общество и на основните политически институции;
- познава основни психологически теории за личността;
- умее да свързва определени форми на поведение и мислене със съответните етапи на личностното развитие;
- познава различни типове групи и групова динамика;
- разграничава морално и социално развитие на личността;
- анализира философски текст;
- анализира казус;
- създава философски текст (есе);
- формулира теза;
- привежда доказателства и опровержения;
- аргументира лична позиция;
- анализира структурата и валидността на аргументи;
- разпознава грешки в аргументацията - неформалните аргументни заблуди (напр. аргумент на силата, аргумент срещу личността, сложен въпрос, слаба индукция и др.) и/или риторически похвати и неформални грешки (напр. ирония, двусмисленост, алюзия, алегория).

#### **V. ФОРМАТ НА ИЗПИТА**

Държавният зрелостен изпит се провежда под формата на тест, включващ 32 задачи, сред които:

- задачи с избираем отговор;
- задачи със свободен отговор, в т.ч. и въпроси за анализ на текст/текстове;
- задача за създаване на текст - философско есе или анализ на казус (по избор на зрелостника).

Разпределението по видове задачи, разпределението на задачите по познавателни равнища, както и разпределението на общия брой точки между отделните задачи се определят в спецификацията, разработена в съответствие с изискванията на държавния образователен стандарт за оценяване на резултатите от обучението на учениците.

#### **VI. ОЦЕНЯВАНЕ**

Максималният брой точки от държавния зрелостен изпит е 100.

Резултатите от изпита се записват в точки като процент от максималния брой точки.

Изпитът се приема за успешно положен при резултат, равен или по-висок от 30% от максималния брой точки.

# УЧЕБНО-ИЗПИТНА ПРОГРАМА ЗА ДЪРЖАВЕН ЗРЕЛОСТЕН ИЗПИТ ПО БИОЛОГИЯ И ЗДРАВНО ОБРАЗОВАНИЕ

## I. ВИД НА ИЗПИТА

Държавният зрелостен изпит е писмен и анонимен.

## II. ПРОДЪЛЖИТЕЛНОСТ

Държавният зрелостен изпит е с продължителност четири астрономически часа.

## III. УЧЕБНО СЪДЪРЖАНИЕ

Държавният зрелостен изпит включва учебното съдържание от задължителните модули на профилиращия предмет, изучавани в класовете от втори гимназиален етап:

1. Модул *Клетката - елементарна биологична система.*
2. Модул *Многоклетъчна организация на биологичните системи.*
3. Модул *Биосфера - структура и процеси.*
4. Модул *Еволюция на биологичните системи.*

## IV. ОЦЕНЯВАНИ КОМПЕТЕНТНОСТИ

**Модул *Клетката - елементарна биологична система***

### **Изброява:**

- равнища на организация на живата материя;
- групи химични елементи според процентното съдържание в клетката;
- химични съединения; функционални групи, мономерни, биополимери;
- методи за изследване на химичния състав, структурата и функцията на клетката.

### **Дефинира и описва:**

- групите химични съединения в клетката (включително витамини и хормони);
- денатурация, ренатурация, хибридизация, свръхспирализация;
- механизъм на действие и регулация на ензимната активност;
- надмолекулни комплекси;
- обмяна на вещества и енергия на клетката с околната среда (видове мембранен транспорт, механизъм на протичане на нервен импулс);
- етапи на катаболитни, анаболитни и генетични процеси в клетката и видовете клетъчно делене.

### **Илюстрира с примери:**

- ролята на макроелементи, микроелементи и ултрамикроелементи;
- взаимоотношенията: "структура - свойства - функции" и "част - цяло" за клетъчни структури и процеси в клетката.

**Представя (чрез текст, схема, символ, модел) на структурна и/или функционална основа:**

- химични елементи и съединения, молекулни взаимодействия и надмолекулни комплекси;
- биополимери в клетката, витамини, равнища на организация, денатурация, ренатурация, хибридизация, механизъм на действие и регулация на ензимната активност;
- компоненти и процеси в клетката.

### **Сравнява:**

- химичните елементи въз основа на количеството им в клетката;
- малки органични молекули въз основа на избрани признаци;
- биополимери въз основа на брой и вид на мономерни;
- надмолекулните комплекси въз основа на съставлящите ги макромолекули;
- клетки и клетъчни структури на структурна и/или функционална основа;
- пасивен и активен транспорт, ендо- и екзоцитоза;
- катаболитни, анаболитни и генетични процеси в клетката, видовете клетъчно делене и

структурата на делителния апарат при растителни и животински клетки.

#### **Аргументира:**

- значението на: химичните елементи, химичните съединения, биополимерите и надмолекулните комплекси, витамините и хормоните за функционирането на живите системи и за здравето на човешкия организъм; различните компоненти в клетката и връзките между тях за функционирането на живата система; различни методи за изследване на клетката за здравето на човека и подобряване качеството на живот;

- значението на неклетъчни форми на съществуване за формиране на общия генофонд на планетата;

- взаимоотношението "структура - свойства - функции" за клетъчните структури;

- необходимостта от здравна профилактика като част от културата на човека.

#### **Анализира:**

- проблеми, свързани с нарушения на клетъчните структури и произтичащите от това заболявания и тяхната превенция;

- информация за приложни аспекти на знанията за процеси в клетката.

#### **Модул *Многоклетъчна организация на биологичните системи***

##### **Изброява и/или описва:**

- видове движения на вещества в многоклетъчния организъм и движение на многоклетъчните организми в пространството; саркомер и механизъм на мускулно съкращение;

- диференциация, специализация и регулация в организма;

- видове: клетъчни контакти, междуклетъчна сигнализация, тъкани, хомеостаза;

- размножаване, растеж и развитие, поведение въз основа на взаимоотношенията: "част - цяло", "структура - функция", "организъм - среда", "поведение - адаптация";

- съвременни постижения на генетиката и генетични методи за анализ.

##### **Описва (по алгоритъм) и:**

- означава на изображение структури и механизми, които осигуряват движението в многоклетъчните организми;

- представя чрез символи, схеми или означава върху изображение видове алелни и неалелни взаимодействия, генотипна и фенотипна изменчивост; етапи на гаметогенеза, оплождане, ембрионално и постембрионално развитие;

- проследява на схема последователност от етапи на метаболитни процеси, структура на системите в многоклетъчния организъм;

- дава примери за видове и механизми на полово и бесполово размножаване, болести, предавани по полов път, наследствени болести при човека.

##### **Групира и сравнява:**

- клетъчни контакти и тъкани в многоклетъчния организъм;

- видове изменчивост, мутации, наследствени болести при човека;

- органи при растения и животни и етапи на жизнени процеси;

- форми на поведение и типове поведенческа активност при животните.

##### **Аргументира:**

- значението на: клетъчните контакти и взаимодействия в тъканите; транспортната система за единството на обменните процеси в многоклетъчния организъм; регулаторните механизми за функционирането на организмите; движението за съществуването на организмите;

- приложението на различни методи за изследване на многоклетъчния организъм за здравето на човека;

- взаимоотношението "структура - функция" при различни растителни и животински тъкани и го илюстрира с примери;

- влиянието на различни фактори върху видовете хомеостаза и илюстрира с примери значението им за функционирането на многоклетъчния организъм.

**Анализира:**

- резултати от различни видове кръстосване (по фенотип и по генотип) и решава генетични задачи;

- резултати от отклонения в хомеостазата.

**Модул Биосфера - структура и процеси****Описва и илюстрира с примери:**

- екологични фактори и степени на въздействие; екологична пластичност и адаптация;
- структура, видове и свойства на популацията и биоценозите; типове взаимоотношения; етапи от развитието на екосистемата и видове продуктивност; състав, структура и граници на биосферата;

- защитени природни обекти в България.

**Представя:**

- резултати от наблюдения и експерименти, свързани с биосферата, чрез текст, таблици, схеми, графики и др.

**Сравнява:**

- видове и свойства на популацията, биоценозите, екосистемите и биомите;
- етапи от развитието на екосистемата и нейната продуктивност.

**Аргументира:**

- връзката между промени в параметрите на биосферата и здравето на човека;
- значението на методи за изследване на биосферата за здравето на човека и подобряване качеството на живот в различни аспекти;

- взаимоотношенията "част - цяло" на макросистемата.

**Оценява:**

- значението на безотпадъчните и нискоотпадъчните производства за опазването на природната среда и ресурси;

- информация въз основа на графики, таблици и диаграми, свързана с промени в околната среда;

- различни методи за запазване на биологичното разнообразие.

**Прогнозира:**

- изменения в макросистемата вследствие на промени в околната среда;

- промени върху състоянието на биосферата под влиянието на човешката дейност.

**Модул Еволюция на биологичните системи****Описва:**

- същността на живата материя като отворена, цялостна и подредена система;

- същността на еволюционната идея;

- хипотези за произхода на живата материя; хипотези и теории за еволюцията на биологичните системи.

**Описва и илюстрира с примери:**

- фактори на микроеволюцията, типове макроеволюция, основни тенденции и принципи на еволюцията;

- основни принципи на различни класификационни системи на организмите и основни таксономични категории.

**Описва и сравнява (в текст, схема или изображение):**

- модели на видообразуване (алопатрично, скокообразно, хибридизационно, симпатрично);

- типове макроеволюция (конвергентна, дивергентна, паралелна);

- видове естествен отбор (стабилизиращ, движещ, дизруптивен) и илюстрира с примери;

- етапи от геологичната история на организмовия свят;

- еволюционни теории и установява причинно-следствени връзки между фактори и

закономерности на еволюционния процес;

- структури и процеси в прокариотните и еукариотните клетки на еволюционна основа.

**Доказва** (по избрани признаци) мястото на вида *Homo sapiens* в таксономичната йерархия на царство Животни.

**Аргументира:**

- единството "причина - следствие" в еволюцията и го подкрепя с примери;
- необходимостта от преодоляването на различия (социални, културни и технологични)

между човешките популации;

• поява и еволюция на механизми за пренос и обмен на генетична информация (конюгация, трансдукция и трансформация);

- обективността на хипотези за произхода и еволюцията на живите системи;

• влиянието на различни фактори (метисация, глобализация, развитие на науката, промени в абиотичните фактори) върху бъдещата еволюция на човека.

**V. ФОРМАТ НА ИЗПИТА**

Държавният зрелостен изпит се провежда под формата на тест, включващ 50 задачи, сред които:

- задачи с избираем отговор;
- задачи с кратък свободен отговор;
- задачи с разширен свободен отговор.

Разпределението по видове задачи, разпределението на задачите по познавателни равнища, както и разпределението на общия брой точки между отделните задачи се определят в спецификацията, разработена в съответствие с изискванията на държавния образователен стандарт за оценяване на резултатите от обучението на учениците.

**VI. ОЦЕНЯВАНЕ**

Максималният брой точки от държавния зрелостен изпит е 100.

Резултатите от изпита се записват в точки като процент от максималния брой точки.

Изпитът се приема за успешно положен при резултат, равен или по-висок от 30% от максималния брой точки.

Приложение № 25 към чл. 18, т. 10

(Ново - ДВ, бр. 80 от 2020 г.)

**УЧЕБНО-ИЗПИТНА ПРОГРАМА ЗА ДЪРЖАВЕН ЗРЕЛОСТЕН ИЗПИТ ПО ФИЗИКА И АСТРОНОМИЯ**

**I. ВИД НА ИЗПИТА**

Държавният зрелостен изпит е писмен и анонимен.

**II. ПРОДЪЛЖИТЕЛНОСТ**

Държавният зрелостен изпит е с продължителност четири астрономически часа.

**III. УЧЕБНО СЪДЪРЖАНИЕ**

Държавният зрелостен изпит включва учебното съдържание от задължителните модули на профилиращия предмет, изучавани в класовете от втори гимназиален етап:

1. Модул *Движение и енергия*.
2. Модул *Поле и енергия*.
3. Модул *Експериментална физика*.
4. Модул *Атоми, вълни и кванти*.
5. Модул *Съвременна физика*.

#### IV. ОЦЕНЯВАНИ КОМПЕТЕНТНОСТИ

- **Дефинира** основни физични закономерности, включени в учебната програма, представя ги с формули (или графично) и обяснява с тях примери от всекидневието, природата и технологиите.

- **Съставя** физичен модел по зададена реална ситуация (задача), избира метод за нейното решаване.

- **Демонстрира** умения за решаване на физични задачи и проблеми, като оценява критично достоверността на използвания модел и на получения резултат.

- **Анализира** с помощта на физични закономерности наблюдавани процеси и явления.

- **Обобщава** основните закони на физиката и дава примери за използването им в други области (например химия и биология).

- **Оценява** границите на приложимост на основните закони на физиката.

##### Модул 1. Движение и енергия

- Описва движение на материална точка по права линия и в равнина (радиус-вектор, преместване, скорост, тангенциално и нормално ускорение, ъглова скорост и ъглово ускорение).

- Дефинира импулс на тяло и импулс на сила.

- Прилага принципите на механиката, като използва вектори.

- Разлага сили по компоненти и пресмята ускорение на тяло и работа на сила.

- Дефинира затворена механична система, консервативни и неконсервативни сили и прилага законите за запазване на импулса (за система от две тела) и на механичната енергия.

- Формулира и прилага закона на Нютон за гравитацията (първа и втора космическа скорост).

- Прилага условията за равновесие на абсолютно твърдо тяло и основни закономерности при въртене на твърдо тяло около неподвижна ос (момент на сила, инерчен момент, кинетична енергия на въртене).

- Дефинира момент на импулса (при движение на материална точка по окръжност и при въртене на твърдо тяло около неподвижна ос) и илюстрира с примери закона за запазване на момента на импулса.

- Характеризира хармоничното трептене чрез закона за отклонението, с величините фаза, кръгова честота, връщаща (квазиеластична) сила, енергия.

- Определя кръговата честота (периода) на собствените трептения на прости механични системи.

- Разграничава идеален и вискозен флуид и прилага уравнението за непрекъснатост, закона на Бернули и формулата на Поазьой.

##### Модул 2. Поле и енергия

- Прилага принципа на суперпозицията и пресмята интензитета и потенциала в електростатичното поле на прости системи от точкови заряди.

- Пресмята електричната потенциална енергия на система от точкови заряди.

- Разбира значението на диелектрика за капацитета на кондензатор, пресмята капацитет на плосък кондензатор и еквивалентен капацитет при последователно и при успоредно свързване на кондензатори.

- Описва проводимостта в метали и прилага закона за температурна зависимост на съпротивлението им.

- Обяснява механизма на протичане на електричен ток в газове, полупроводници и електролити и прилага законите на Фарадей за електролизата.

- Формулира и прилага закона на Био-Савар и закона на Ампер за магнитното поле.

- Прилага закона на Фарадей и правилото на Ленц за електромагнитната индукция.

- Описва енергетично процесите в електрически трептящ кръг.

- Обяснява някои класически опити по интерференция и дифракция на светлината и

прилага формула за дифракционна решетка.

- Построява образи при огледала и тънки лещи и прилага формулата за тънка леща.
- Разпознава основни фотометрични величини и връзките между тях, прилага закона на

Ламберт.

### **Модул 3. Експериментална физика**

• Познава основните и производните единици в системата SI.  
• Умее да изразява чрез размерности физични величини, да изразява константи в основни мерни единици и проверява чрез размерности верността на получен отговор при решаване на задачи.

• Разпознава означенията, указващи правилната и безопасна работа на уредите и умее да избира подходящ уред за конкретно измерване.

• Представя експериментален резултат чрез грешка на измерената величина.

• Пресмята абсолютна грешка и относителна грешка.

• Разбира необходимостта от голям брой измервания (опити) при обработка на експериментални данни.

• Знае методи за измерване на физични величини, като използва подходящите уреди.

• Познава основните типове сензори (преобразуватели на физични величини), принципа им на работа и тяхното приложение в бита и в практиката.

• Изследва явления, закони и зависимости в механиката, електричеството и магнетизма и оптиката.

• Обяснява наблюдавани или описани процеси и явления.

### **Модул 4. Атоми, вълни и кванти**

• Прилага уравнението на Клапейрон - Менделеев и закона на Далтон за газови смеси за решаване на качествени и количествени задачи.

• Прилага принципите на механиката към движението на молекулите в идеален газ и пресмята налягането на газа.

• Прилага връзката между абсолютната температура и средната кинетична енергия на топлинно движение на молекулите.

• Формулира принципите на термодинамиката и ги прилага за обясняване на процеси с идеален газ и обясняване на действието на топлинна и хладилна машина и топлинна помпа.

• Анализира цикличен процес на Карно при идеален газ и прилага формулата на Карно за оценка на КПД на топлинни и хладилни машини.

• Формулира постулатите на Айнщайн за специалната теория на относителността (СТО) и илюстрира с примери принципа за относителност и ефектите на СТО.

• Прилага формулите за преобразуване на интервалите от време и дължините и класическия и релативисткия закон за събиране на скорости при решаване на качествени и количествени задачи.

• Обяснява ефекта на Доплер и илюстрира с примери практически приложения на ефекта за механични и електромагнитни вълни.

• Разбира, че фотонът е частица с нулева маса в покой и характеризира фотона с енергия и импулс.

• Анализира качествено и количествено опити, потвърждаващи квантовия характер на светлината (опит на Лебедев, ефект на Комптън).

• Описва опити за интерференция и дифракция на електрони и разбира, че вълновите свойства на частиците са следствие от вероятностния характер на физичните закони в микросвета.

• Формулира принципа за неопределеност за различни двойки величини (координата и импулс, време и енергия) и анализира качествено и количествено с помощта му квантови ефекти.

• Прилага постулатите на Бор за определяне на основни характеристики на водородния



атом (радиус на атома, енергетични нива, спектрални серии, константа на Ридберг).

- Описва състоянието на електрона в атома с квантови числа (главно)  $n$ , (орбитално)  $l$  и (магнитно)  $m$  и разбира, че квантовите числа са свързани с енергията и с момента на импулса на електрона.

- Обяснява качествено строежа на многоелектронните атоми с принципа на Паули.

- Разбира връзката между енергетичните зони на твърдите тела и енергетичните състояния на изграждащите ги атоми.

- Обяснява електрическата проводимост на твърдите тела от гледна точка на техните енергетични зони (валентна зона, зона на проводимост и забранена зона, изолатори, метали и полупроводници).

### **Модул 5. Съвременна физика**

- Познава основните елементи на небесната сфера и обяснява видимото и реалното движение на небесните тела.

- Описва образуването на планетни и звездни системи и дефинира основни типове и групировки от обекти във Вселената.

- Дефинира и прилага основни методи за определяне на разстояния във Вселената.

- Обяснява отделните етапи на звездната еволюция и описва причините за различните сценарии.

- Демонстрира умения за подбор на наблюдателна система (телескоп, камера, филтри и др.) съобразно целта на наблюдението.

- Описва повърхностни явления при течностите, като разбира ролята на мокренето при миещите вещества и немокренето в импрегнацията.

- Познава енергоспестяващите технологии и описва принципа на работа на някои основни домакински електрически уреди.

- Аргументира предимствата и недостатъците на различни видове електроцентрали (ядрените електроцентрали, ВЕЦ и ТЕЦ).

- Познава микровълнови комуникации и радиокомуникации.

- Познава начина на създаване на звук в различните музикални инструменти и знае основните му характеристики.

- Оценява свойствата на наноматериалите и посочва приложенията им.

### **V. ФОРМАТ НА ИЗПИТА**

Държавният зрелостен изпит се провежда под формата на тест, включващ 40 задачи, сред които:

- задачи с избираем отговор;
- задачи с кратък свободен отговор;
- задачи с разширен свободен отговор.

Разпределението по видове задачи, разпределението на задачите по познавателни равнища, както и разпределението на общия брой точки между отделните задачи се определят в спецификацията, разработена в съответствие с изискванията на държавния образователен стандарт за оценяване на резултатите от обучението на учениците.

### **VI. ОЦЕНЯВАНЕ**

Максималният брой точки от държавния зрелостен изпит - 60.

Резултатите от изпита се записват в точки като процент от максималния брой точки.

Изпитът се приема за успешно положен при резултат, равен или по-висок от 30% от максималния брой точки.

(Ново - ДВ, бр. 80 от 2020 г.)

## УЧЕБНО-ИЗПИТНА ПРОГРАМА ЗА ДЪРЖАВЕН ЗРЕЛОСТЕН ИЗПИТ ПО ХИМИЯ И ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА

### I. ВИД НА ИЗПИТА

Държавният зрелостен изпит е писмен и анонимен.

### II. ПРОДЪЛЖИТЕЛНОСТ

Държавният зрелостен изпит е с продължителност четири астрономически часа.

### III. УЧЕБНО СЪДЪРЖАНИЕ

Държавният зрелостен изпит включва учебното съдържание от задължителните модули на профилиращия предмет, изучавани в класовете от втори гимназиален етап:

1. Модул *Теоретични основи на химията.*
2. Модул *Химия на неорганичните вещества.*
3. Модул *Химия на органичните вещества.*
4. Модул *Методи за контрол и анализ на веществата.*

### IV. ОЦЕНЯВАНИ КОМПЕТЕНТНОСТИ

#### Модул 1. Теоретични основи на химията

- Изразява електронната конфигурация на атоми и йони в основно и възбудено състояние.
- Свързва стойностите на квантовите числа с размерите, формата и пространственото разположение на атомните орбитали и електронните облаци.
- Разграничава s-, p-, d- и f-елементи по електронна конфигурация и по мястото им в Периодичната таблица.
- Обяснява по графични изображения или по Периодична таблица изменението на свойствата на атомите на химичните елементи (атомни и йонни радиуси, йонизационна енергия, електронно сродство, електроотрицателност) по периоди и групи.
- Разграничава основни типове химични връзки (йонна, ковалентна полярна и неполярна, координативна, метална,  $\sigma$ -,  $\pi$ -, проста и сложна, локализирана и делокализирана).
- Изразява със схеми и модели механизма на образуването на основни видове химични връзки (йонна, ковалентна, координативна).
- Прилага представата за хибридизация на атомните орбитали към ковалентната връзка за молекули от типа  $AB_2$ ,  $AB_3$  и  $AB_4$ .
- Сравнява химични връзки по техни характеристики: енергия, дължина, кратност, полярност, поляризуемост.
- Обяснява свойствата на веществата чрез природата на химичните им връзки, строежа и межумолекулните им взаимодействия.
- Разграничава екзотермични и ендотермични процеси според промяната на енталпията или вътрешната им енергия.
- Прилага закона на Хес за изчисляване на топлинния ефект на химична реакция, фазови преходи и алотропни превръщания.
- Изразява химичното равновесие чрез закона за действие на масите.
- Обяснява качествено и количествено влиянието на различни фактори (температура, концентрация, налягане) върху равновесния състав на химичната система.
- Изразява с кинетично уравнение скоростта на даден химичен процес въз основа на експериментални данни.
- Обяснява влиянието на различни фактори (природа на веществата, концентрация, налягане, температура, катализатор, хомогенност на системата) върху скоростта на химичните реакции.
- Предвижда промените на скоростта на реакцията при изменение на концентрацията на

реагиращите вещества, налягането (за газови системи) и температурата.

- Прилага закономерности, свързани с химичната кинетика и равновесието, за подбор на оптимални условия за получаване на продукти в промишлеността.

- Описва влиянието на различни фактори върху разтворимостта на веществата.

- Прилага връзките между физичните величини маса, количество вещество, обем и плътност за изразяване на количествения състав на дисперсните системи, смесите и разтворите чрез масова част, масова, молна и молална концентрация.

- Предвижда и/или изчислява промените на парното налягане, температурите на кипене и замръзване и осмотичното налягане в зависимост от промяната на състава на разтворите.

- Прилага класически и съвременни представи за видовете електролити (киселини, основи и соли).

- Сравнява качествено и количествено електролитите чрез величините: степен на електролитна дисоциация, дисоциационна константа, водороден показател (pH), хидролизна константа, произведение на разтворимост.

- Предвижда възможността за протичане на процеси с участие на електролити.

- Прилага знания за свойства на разтвори на електролити, неелектролити и колоиди към процеси, протичащи в практиката и в живите организми.

- Изразява окислително-редукционни процеси с химични уравнения.

- Описва електрохимични процеси, протичащи при получаване на електроенергия, метали и други вещества.

- Предлага възможности за предпазване на метали и сплави от корозия.

## **Модул 2. Химия на неорганичните вещества**

- Различава метали и неметали по мястото на елементите в Периодичната таблица, по електронен строеж и по свойства.

- Описва и сравнява свойства на s-, p- и d-елементи по групи и периоди.

- Изразява словесно, със схеми и с химични уравнения общи и специфични свойства на металите от групи: 1, 2, 8 (желязо), 11 (мед, сребро), 12 (цинк), 13 (алуминий), 14 (олово).

- Изразява словесно, със схеми и с химични уравнения общи и специфични свойства на неметали от 14 - 17 групи (въглерод, азот, фосфор, кислород, сяра, хлор, бром и йод).

- Разграничава по свойства основни, киселинни, амфотерни и неутрални оксиди и основни и амфотерни хидроксида, киселини и соли.

- Описва строежа и състава на основните видове неорганични съединения: хидриди, оксиди и пероксиди, хидроксида, киселини и соли.

- Обяснява свойства на неорганични съединения (хидриди, оксиди, пероксиди, хидроксида, киселини и соли) със състава и строежа им.

- Изразява с химични уравнения свойства на хидриди, оксиди, пероксиди, хидроксида, киселини и соли.

- Свързва свойствата на изучените прости вещества и химични съединения с тяхното значение, възможности за приложение и въздействието им върху околната среда.

- Оценява екологични и здравни проблеми при производството, преработката и потреблението на неорганични вещества.

## **Модул 3. Химия на органичните вещества**

- Класифицира органичните съединения по състав, строеж и свойства.

- Наименува по дадена формула органични съединения: алкани, алкени, алкини, диени, циклоалкани, моноядрени арени, халогенопроизводни, хидроксилни и карбонилни производни на въглеводородите, амини, карбоксилни киселини и техни производни, аминокиселини и въглехидрати.

- Съставя структурни формули по дадени наименования на органични съединения.

- Разграничава видове химични реакции между органични вещества по различни

признаци.

- Характеризира химичните връзки в дадена молекула: хибридно състояние на въглеродните атоми, валентни ъгли, кратност, вид ( $\sigma$ - и  $\pi$ - връзки), полярност.
- Разпознава функционалните групи - хидроксилна (алкохолна и фенолна), карбонилна (алдехидна и кетонна), карбоксилна, ацилхалогенидна, естерна, амидна и пептидна, нитрилна и аминогрупа по зададена формула.
- Разграничава изомери и хомолози по дадени структурни формули.
- Изобразява различни видове изомери: конституционни (верижни, позиционни, функционални) и пространствени (енантиомери,  $\sigma$ - и  $\pi$ -диастереомери) по дадена молекулна формула.
- Определя вида на изомерите по дадени структурни формули.
- Обяснява свойства на дадени съединения чрез функционалните групи, въглеводородните остатъци и взаимното им влияние.
- Разграничава аминокиселини, белтъци, мазнини, различни видове въглехидрати и нуклеинови киселини по състав и строеж.
- Предвижда характерни свойства на органичните съединения по зададен състав и молекулен строеж.
- Представя словесно и с химични уравнения качествени реакции за доказване на функционални групи в органични съединения.
- Изразява със схеми и с химични уравнения общи и характерни химични свойства и получаване на въглеводородите (алкани, алкени, алкини и арени) и на техни производни (халогенопроизводни, алкохоли, феноли, алдехиди, кетони, амини и карбоксилни киселини).
- Изразява със схеми и/или с химични уравнения свойства на вещества с биологично значение: мазнини (хидролиза, осапунване и хидриране), монозахариди (окисление, редукция, присъединителни реакции, естерификация, ферментация), ди- и полизахариди, белтъци (хидролиза).
- Изразява с уравнения реакции на полимеризация и на поликондензация.
- Оценява екологични и здравни проблеми на добиването, преработката и потреблението на органични продукти.

#### **Модул 4. Методи за контрол и анализ на веществата**

- Изразява с уравнения протолитни равновесия във водни разтвори.
- Характеризира силата на киселините и основите чрез константите на киселинност ( $K_a/pK_a$ ) и основност ( $K_b/pK_b$ )
- Предвижда възможности за образуване и за разтваряне на утайки въз основа на данни за производението на разтворимост.
- Изчислява производението на разтворимост за даден електролит.
- Сравнява разтворимостта на електролити по данни за производенията им на разтворимост.
- Представя словесно или с химични уравнения качествени реакции за откриване на катиони и аниони в разтвор.
- Използва данни от качествения анализ на състава и строежа на веществата за изводи и заключения.
- Определя рН на разтвори - числено и чрез мисловен експеримент.
- Използва данни от титруване за изчисляване на количествения състав на разтвори.
- Оценява състоянието на околната среда по данни от химичен анализ.

#### **Общи за всички модули очаквани компетентности**

- Анализира, тълкува и оценява информация, представена чрез текст, графики, модели и таблици.
- Предлага варианти за провеждане на експеримент, оформя в табличен и/или схематичен

(графичен) вид резултати, интерпретира данни и прави изводи.

- Планира дейности за потвърждаване или отхвърляне на хипотези.
- Обработка експериментални данни и извършва изчисления въз основа на тях.

#### **V. ФОРМАТ НА ИЗПИТА**

Държавният зрелостен изпит се провежда под формата на тест, включващ 34 задачи, сред които:

- задачи с избираем отговор;
- задачи със свободен отговор.

Разпределението по видове задачи, разпределението на задачите по познавателни равнища, както и разпределението на общия брой точки между отделните задачи се определят в спецификацията, разработена в съответствие с изискванията на държавния образователен стандарт за оценяване на резултатите от обучението на учениците.

#### **VI. ОЦЕНЯВАНЕ**

Максималният брой точки от държавния зрелостен изпит е 100.

Резултатите от изпита се записват в точки като процент от максималния брой точки.

Изпитът се приема за успешно положен при резултат, равен или по-висок от 30% от максималния брой точки.

Приложение № 27 към чл. 18, т. 12

(Ново - ДВ, бр. 80 от 2020 г.)

### **УЧЕБНО-ИЗПИТНА ПРОГРАМА ЗА ДЪРЖАВЕН ЗРЕЛОСТЕН ИЗПИТ ПО МУЗИКА**

#### **I. ВИД НА ИЗПИТА**

Държавният зрелостен изпит е писмен и анонимен.

#### **II. ПРОДЪЛЖИТЕЛНОСТ**

Държавният зрелостен изпит е с продължителност четири астрономически часа.

#### **III. УЧЕБНО СЪДЪРЖАНИЕ**

Държавният зрелостен изпит включва учебното съдържание от задължителните модули на профилиращия предмет, изучавани в класовете от втори гимназиален етап:

1. Модул *Музикална култура*.
2. Модул *Теория на музиката*.
3. Модул *Музикален инструмент/пеене*.
4. Модул *Пиано/електронни инструменти*.

#### **IV. ОЦЕНЯВАНИ КОМПЕТЕНТНОСТИ**

- Анализира различните функции на музиката, познава връзката ѝ с религиозните вярвания и обредността, мястото ѝ в основни форми на традиционния фолклор.
- Ориентира се в историческото развитие на музиката от древността до XX век, познава нейните особености и основни представители.
- Анализира художествени музикални произведения и прави паралели между музиката на XX век и тази от други епохи.
- Различава стиловите характеристики на музиката от различни епохи, определя стила на музикални произведения.
- Анализира примери на стилово взаимодействие между класическата, популярната музика и джаза.
- Знае формообразуващите принципи и проследява действието им при изграждането на музикалната форма.

- Открива импровизационни форми в българския музикален фолклор, познава джазовата импровизация и се ориентира в импровизационните форми в популярната музика.
- Разпознава жанра, анализира жанровите особености на творби от вокалната, инструменталната и вокално-инструменталната музика от различни епохи.
- Определя жанра и музикалната форма на непознато произведение.
- Ориентира се в приложните функции на музиката.
- Наблюдава типични взаимодействия между форма, жанр и стил в примери от класическата, популярната и народната музика.
- Знае примери за отношението фолклор - професионални творци в различните видове музика.
- Анализира образци на автентичен и обработен фолклор.
- Притежава знания за появата и развитието на българското композиторско творчество.
- Познава и коментира световните успехи на българските музиканти.
- Диференцира елементите на музикалната изразност и знае тяхното значение за изграждане на художествения музикален образ.
- Разпознава по слух мелодии от различни интонационни стилове (български фолклор, класика, съвременна музика и др.).
- Разпознава по слух и анализира вида на лада, метроритъма, мелодичните и хармоничните интервали, тризвучията и вида на многогласието в художествени музикални примери.

#### **V. ФОРМАТ НА ИЗПИТА**

Държавният зрелостен изпит се провежда под формата на тест, включващ 40 задачи, сред които:

- задачи с избираем отговор;
- задачи със свободен отговор;
- творчески задачи, които изискват повече от двустъпков механизъм за решение.

Разпределението по видове задачи, разпределението на задачите по познавателни равнища, както и разпределението на общия брой точки между отделните задачи се определят в спецификацията, разработена в съответствие с изискванията на държавния образователен стандарт за оценяване на резултатите от обучението на учениците.

#### **VI. ОЦЕНЯВАНЕ**

Максималният брой точки от държавния зрелостен изпит е 60.

Резултатите от изпита се записват в точки като процент от максималния брой точки.

Изпитът се приема за успешно положен при резултат, равен или по-висок от 30% от максималния брой точки.

Приложение № 28 към чл. 18, т. 13

(Ново - ДВ, бр. 80 от 2020 г.)

## **УЧЕБНО-ИЗПИТНА ПРОГРАМА ЗА ДЪРЖАВЕН ЗРЕЛОСТЕН ИЗПИТ ПО ИЗОБРАЗИТЕЛНО ИЗКУСТВО**

### **I. ВИД НА ИЗПИТА**

Държавният зрелостен изпит е писмен и анонимен.

### **II. ПРОДЪЛЖИТЕЛНОСТ**

Държавният зрелостен изпит е с продължителност четири астрономически часа.

### **III. УЧЕБНО СЪДЪРЖАНИЕ**

Държавният зрелостен изпит включва учебното съдържание от задължителните модули на профилиращия предмет, изучавани в класовете от втори гимназиален етап:

1. Модул *Теория на изкуството*.
2. Модул *Изкуство и изразни средства*.
3. Модул *Визуална култура*.
4. Модул *Дигитални изкуства*.

#### **IV. ОЦЕНЯВАНИ КОМПЕТЕНТНОСТИ**

##### **Модул 1. Теория на изкуството**

• Познава постижения в природните науки и технологии, отразяващи се върху развитието на изобразителното изкуство.

- Коментира отражението на научни открития върху изкуството.
- Познава възможностите на фотографията като средство за създаване на изображения.
- Коментира приложението на фотографията в изкуството и в медиите.
- Познава и описва характерните особености на религиозното изкуство.

• Различава религиозни произведения от други произведения на изобразителното изкуство.

- Познава произведения на изкуството на митологични теми и сюжети.
- Идентифицира митологични персонажи в произведения на живописиста и скулптурата.
- Разпознава символи в произведения на митологична тематика.
- Разбира религиозните функции на изобразителното изкуство в храмовата архитектура.
- Познава основни жанрове, които изразяват връзката между изкуство и власт - сатира, карикатура, плакат, стрийтарт.

• Коментира произведения на изкуството, в които са интерпретирани политически теми и социални ценности.

- Познава произведения, в които са отразени социални събития.
- Познава най-общо визуалната реклама и нейното предназначение.
- Оценява значението на рекламата и нейното влияние върху потребителя.
- Познава постижения в психологията, философията и естетиката, свързани с изобразителното изкуство.

• Установява взаимовръзки между научни теории в психологията, философията и естетиката при възприемането на художествени произведения.

- Използва оптически илюзии в творчески проекти.
- Анализира наличие на оптически илюзии във визуалните игри и произведения на изкуството.

- Познава основни религиозни образи и тяхната иконография.
- Идентифицира значими персонажи на основни религии в произведения на живописиста и скулптурата.

• Разпознава основни символи в религиозни произведения.

• Коментира многообразието на религиозни теми и сюжети през различни исторически епохи.

- Познава художествени форми за обществено ангажирано изкуство.
- Коментира свободата на избор на теми, сюжети и изразни средства при интерпретиране на обществени идеи в художествени творби.

• Познава най-общо ролята на конкретни социални промени върху изкуството през различни епохи.

- Коментира съвременни социални проблеми и тяхното отразяване в изкуството.
- Сравнява автори и творби в контекста на конкретни исторически епохи и обществено-икономически отношения.

##### **Модул 2. Изкуство и изразни средства**

- Познава основни закономерности за изобразяване на човешкото тяло през различните епохи.
- Прилага знания за основни пропорции на човешкото тяло в свои проекти чрез проучване на творби в изкуството.
  - Познава основните пропорции на човешката глава и тяло по отношение на половите и възрастовите им признаци.
  - Прилага знания за пропорциите на човешката глава и тяло по отношение на половите и възрастовите им признаци в своето творчество.
  - Познава произведения на изкуството, в които са приложени похвати за деформация на човешкото тяло.
  - Притежава знания за значението на мащаба и пропорциите в изкуството.
  - Познава основни типове пространствени построения в изкуството през различни исторически периоди.
    - Различава видове перспективни проекции според гледната точка и броя на използваните убежни точки.
      - Прилага различни методи на перспективни построения в изобразителната си дейност.
      - Разпознава и коментира различни типове пространствени построения в изкуството.
      - Определя основни принципи на изграждане на формата в изящните изкуства през различните епохи.
        - Сравнява начини на претворяване на природни форми в произведения на изящните изкуства в миналото и в съвременността.
        - Проучва природни форми и ги интерпретира в собственото си творчество.
        - Обяснява особеностите на дизайна на облекло, неговото значение, видове, тенденции.
        - Създава проект за дизайн на облекло (работно, официално, карнавално).
        - Познава основните характеристики и функции на цвета.
        - Сравнява използването на цвета в изящните изкуства, в декоративно-приложните изкуства, в дизайна и в архитектурата.
  - Познава основни закономерности за изобразяване на човешкото тяло през различните епохи.
  - Прилага знания за основни пропорции на човешкото тяло в свои проекти чрез проучване на творби в изкуството.
    - Познава произведения на изкуството, в които човешкото тяло е пресъздадено в различни пространствени положения.
      - Прилага знания за промяната в пропорциите на човешките глава и тяло при различни положения в пространството в свои творби.
        - Създава композиция от две и повече фигури, като интерпретира връзката между тях.
        - Създава проекти в областта на декоративно-приложните изкуства и архитектурата, в които прилага мащаб и пропорции.
    - Познава принципи на изграждане на перспективно изображение с една или две убежни точки.
    - Прилага перспективните елементи според тяхното предназначение за изграждане на перспективна проекция.
      - Съпоставя начини на изграждане на пространството в художествени произведения.
      - Прилага умения за изграждане на модулна композиция.
      - Определя основни принципи на изграждане на формата в декоративно-приложните изкуства, дизайна и архитектурата през различните епохи.
    - Прилага знания за изграждане на формата в собствени проекти.
      - Разграничава начини на стилизиране на формата в произведения на декоративно-приложните изкуства, дизайна и архитектурата.



- Демонстрира различни начини на изграждане на формата в собствените си творби.
- Съпоставя цвета като изразно средство в творби на изкуството от различни епохи.
- Разграничава стилове, течения и движения в изкуството на базата на цветови особености в творбите.

- Съпоставя различни начини на използване на цвета в направления и стилове в изкуството (барок, импресионизъм, поантализъм, фовизъм).

### **Модул 3. Визуална култура**

- Познава и назовава основни художествени музеи в България.
- Разбира изкуството като средство за въздействие върху публиката.
- Познава най-общо основни архитектурни стилове.
- Разграничава и сравнява архитектурни стилове по основни стилови белези през различните епохи.

- Познава и описва традиционни форми за проява на изкуствата в градска среда.
- Разработва проекти за художествена изява в градска среда.
- Описва най-общо екстериорния и интериорния дизайн и тяхното значение.
- Създава проект за интериор на жилище (схема, скица, ескиз).
- Познава и описва видове изкуства (монументални, декоративно-приложни, дизайн) и тяхната връзка с градската среда.

- Създава проект за декоративно пано.
- Коментира ролята на изкуството за естетизиране на градската среда.
- Описва най-общо сценографията и нейното приложение в сценичните и екранните изкуства.

- Създава сценографски проект за музикално представление.
- Назовава художествени музеи по света и тяхната специфика.
- Познава ролята на художествената критика за изкуството и за обществото.
- Разграничава различни типове постройки в съвременността.
- Създава архитектурен проект, свързан с определено предназначение на сградата.
- Познава най-общо връзката на изобразителното изкуство с екранните изкуства.

### **Модул 4. Дигитални изкуства**

- Познава дигитални технологии за създаване на произведения на изобразителното изкуство, дизайна и архитектурата.

- Коментира прилагането на дигитални технологии в произведения на изкуството.
- Познава компютърни технологии за обработка на графични обекти.
- Коментира значението на дигиталните технологии за популяризиране на изкуството.
- Познава възможностите на фотоапарата и видеокамерата за създаване на визуални продукти.

- Коментира възможностите на дигитални технологии за създаване на проекти.
- Познава художествени музеи в Европа и тяхното местонахождение.
- Разграничава програми и инструменти за създаване на различни видове дигитални изображения (растерна графика; векторна графика; чертожни CAD системи; триизмерна графика).

- Коментира възможните проблеми в различните етапи на обработка на дигитално изображение.

- Демонстрира знания за технологии за дигитализиране на изображения от хартиен носител - сканиране.

- Преценява резолюцията на изображението за различен тип приложение.
- Сравнява спецификите на отделните компютърни програми и техните възможности за обработка на изображения.

- Разграничава възможностите на дигиталните програми за създаване на анимация.

- Коментира ролята на дигиталните технологии за създаване на динамични изображения.
- Сравнява техниките и средствата за създаване на класическа анимация със съвременните способности.

- Разработва проект за персонаж в компютърна игра.
- Познава възможности за реализация на мултимедийни проекти.
- Разграничава елементите на мултимедиен презентационен проект.

#### **V. ФОРМАТ НА ИЗПИТА**

Държавният зрелостен изпит се провежда под формата на тест, включващ 41 задачи, сред които:

- задачи с избираем отговор;
- задачи с кратък свободен отговор;
- изобразителна задача.

Разпределението по видове задачи, разпределението на задачите по познавателни равнища, както и разпределението на общия брой точки между отделните задачи се определят в спецификацията, разработена в съответствие с изискванията на държавния образователен стандарт за оценяване на резултатите от обучението на учениците.

#### **VI. ОЦЕНЯВАНЕ**

Максималният брой точки от държавния зрелостен изпит е 100.

Резултатите от изпита се записват в точки като процент от максималния брой точки.

Изпитът се приема за успешно положен при резултат, равен или по-висок от 30% от максималния брой точки.

Приложение № 29 към чл. 18, т. 14

(Ново - ДВ, бр. 80 от 2020 г.)

### **УЧЕБНО-ИЗПИТНА ПРОГРАМА ЗА ДЪРЖАВЕН ЗРЕЛОСТЕН ИЗПИТ ПО ПРЕДПРИЕМАЧЕСТВО**

#### **I. ВИД НА ИЗПИТА**

Държавният зрелостен изпит е писмен и анонимен.

#### **II. ПРОДЪЛЖИТЕЛНОСТ**

Държавният зрелостен изпит е с продължителност четири астрономически часа.

#### **III. УЧЕБНО СЪДЪРЖАНИЕ**

Държавният зрелостен изпит включва учебното съдържание от задължителните модули на профилиращия предмет, изучавани в класовете от втори гимназиален етап:

1. Модул *Предприемачество и кариерно развитие*.
2. Модул *Пазарна икономика*.
3. Модул *Стартиране на собствен бизнес*.
4. Модул *Управление на предприемаческата дейност*.

#### **IV. ОЦЕНЯВАНИ КОМПЕТЕНТНОСТИ**

##### **Модул "Предприемачество и кариерно развитие"**

- Разбира и обяснява мотивацията, личностните черти и компетентностите, които водят до успешна изява в предприемаческата дейност.

- Познава основните сектори в икономиката и оценява възможностите за предприемаческа инициатива.

- Познава и аргументира моделите на труд и трудова заетост.

- Използва и сравнява различни източници и ресурси за кариерна информация.

- Познава техники за търсене и намиране на работа.

### **Модул "Пазарна икономика"**

- Познава основните закономерности, принципи и механизми на пазарната икономика.
- Разбира ролята на частната собственост, ценовата система, пазарната конкуренция и предприемачеството като стълбове на свободната стопанска инициатива.
- Анализира кръгообразния поток на пари - ресурси - продукти.
- Разграничава и систематизира видовете производствени ресурси.
- Познава и аргументира механизмите за образуване на пазарните цени на стоките и услугите в зависимост от производствените фактори.
  - Дефинира понятието "алтернативни разходи" и аргументира защо то е важно за пазарната икономика.
  - Дефинира понятието "търсене" и илюстрира неговия ценови ефект.
  - Дефинира понятието "предлагане" и илюстрира неговия ценови ефект.
  - Познава и аргументира понятието "равновесна пазарна цена".
  - Разграничава моделите на пазарите в зависимост от типа на конкуренцията.
  - Идентифицира и обяснява факторите на пазарната среда на предприемачеството.
  - Аргументира влиянието на пазарната конкуренция върху развитието на икономиката и предприемачеството.
- Познава особеностите на финансовите пазари и как те помагат на предприятията да получат капиталови ресурси.
- Разбира икономическата роля на държавата и осъществяването на икономическата ѝ политика.

- Познава нормативната база и организационно-правните форми на бизнеса.

### **Модул "Стартиране на собствен бизнес"**

- Различава видовете иновации.
- Ориентира се и разбира заинтересованите страни, взаимоотношенията и приоритетите им.
  - Прави разграничение между наблюдение на проблемна област, откриване на проблем и идентифициране на потребността.
  - Организира и осъществява различни форми на маркетингово проучване.
  - Умее да класифицира и анализира видовете проблеми на потребителите.
  - Умее да раздели пазарните потребности в групи (сегменти) и определя характеристиките им.
  - Умее да сравнява алтернативите и да взема обосновани решения при избора на идея за конкретен продукт.
  - Ориентира се във възможностите за ресурсно осигуряване на предприемаческата дейност.
    - Познава различни технологии за създаване на продукт.
    - Познава възможностите и формите за финансово осигуряване.
    - Осъзнава принципите и планира защита на интелектуалната собственост при осъществяване на предприемаческа дейност.
    - Познава стратегическата и практическата стойност на бизнес плана.
    - Разпознава и идентифицира потребителите на бизнес плана.
    - Разбира и оценява структурата и съдържанието на бизнес плана.
    - Познава етапите за разработване и представяне на бизнес плана.
    - Разграничава дейностите по разработване, управление и изпълнение на проект.
    - Умее да разработи конкретен проект в определена област и да представи възможности за реализацията му.

### **Модул "Управление на предприемаческата дейност"**

- Характеризира управлението като процес и дейност, отделните управленски функции и принципите на управление.
- Характеризира и обяснява управленската функция планиране.
- Разграничава стратегически, тактически и оперативен план.
- Характеризира и обяснява управленската функция организиране; определя, идентифицира и разграничава видовете организационни структури с техните особености.
- Характеризира и обяснява управленската функция ръководене.
- Характеризира и обяснява управленската функция контролиране.
- Познава същността и етапите на вземане на управленско решение и оценява алтернативни решения.
- Сравнява начините за вземане на управленско решение на различните равнища на управление.
- Познава основните функции на управление на човешките ресурси - планиране, подбор, развитие и задържане на кадрите.
- Сравнява различните начини и техники за търсене и подбор на кадри.
- Идентифицира начините за мотивация на човешките ресурси.
- Сравнява вертикалното и хоризонталното кариерно развитие.
- Разпознава и разграничава различните видове управленски информационни системи.

#### **V. ФОРМАТ НА ИЗПИТА**

Държавният зрелостен изпит се провежда под формата на тест, включващ 45 задачи, сред които:

- задачи с избираем отговор;
- задачи със свободен отговор;
- казус за анализ, синтез и оценка на проблемна ситуация и вземане на решение.

Разпределението по видове задачи, разпределението на задачите по познавателни равнища, както и разпределението на общия брой точки между отделните задачи се определят в спецификацията, разработена в съответствие с изискванията на държавния образователен стандарт за оценяване на резултатите от обучението на учениците.

#### **VI. ОЦЕНЯВАНЕ**

Максималният брой точки от държавния зрелостен изпит е 100.

Резултатите от изпита се записват в точки като процент от максималния брой точки.

Изпитът се приема за успешно положен при резултат, равен или по-висок от 30% от максималния брой точки.