

## УЧЕБНА ПРОГРАМА ПО БИОЛОГИЯ И ЗДРАВНО ОБРАЗОВАНИЕ ЗА VII КЛАС (ОБЩООБРАЗОВАТЕЛНА ПОДГОТОВКА)

### КРАТКО ПРЕДСТАВЯНЕ НА УЧЕБНАТА ПРОГРАМА

Учебният предмет *биология и здравно образование* в VII клас надгражда учебния предмет човекът и природата в V– VI клас. Част е от общообразователната подготовка по биология и здравно образование, която завършва в X клас на първия гимназиален етап.

Учебната програма по *биология и здравно образование* в VII клас включва биологично учебно знание, отнасящо се до многообразието и класификацията на организмите на Земята, тяхната роля в природата и за човека, взаимоотношенията в природата и опазване на биоразнообразието, природната среда, личното и общественото здраве.

Усвояването на система от занятия дава цялостна представа за организмовия свят на Земята, взаимодействията му с неживата природа и формира на таксономична, структурна и функционална основа- понятия, свързани с петте царства организми.

Програмата е обособена в следните основни теми: 1. Многообразие и класификация на организмите; 2. Едноклетъчни организми (Царство Монера, Царство Протиста); 3. Многоклетъчни организми (Царство Растения, Царство Гъби, Царство Животни); 4.

Устойчиво развитие и здравословен начин на живот

За успешното изпълнение на програмата трябва да се прилагат и съчетават традиционни и съвременни форми, методи и подходи при организиране на учебния процес, с активно включване на елементи на изследователския и на проблемния подход. За разкриване на експерименталната същност на биологичните науки е необходимо да се използват всички възможности за демонстрационен и лабораторен експеримент.

## ОЧАКВАНИ РЕЗУЛТАТИ ОТ ОБУЧЕНИЕТО ПО УЧЕБНИЯ ПРЕДМЕТ В КРАЯ НА КЛАСА

Област на компетентност	Знания, умения и отношения
<b>I. Структура, жизнени процеси и класификация на организмите</b>	<p>Назовава и посочва върху изображение клетки, тъкани, органи, системи от органи; таксони, в които са групирани организмите.</p> <p>Описва и означава върху изображение типове клетки, устройство на клетки, тъкани, органи, системи от органи, жизнени процеси при едноклетъчни и многоклетъчни организми.</p> <p>Разпознава в текст или изображение основни таксони от петте царства организми и представители на отделни таксони; жизнени процеси при растения и животни.</p> <p>Сравнява и групира организми по различни признаци.</p> <p>Доказва връзки и зависимости между устройство и жизнени процеси при групи организми.</p>
<b>II. Организъм – среда</b>	<p>Представя същността и значението на устойчивото развитие за човечеството.</p> <p>Описва и илюстрира с примери биоразнообразие и защитени природни обекти в България.</p> <p>Свързва състоянието на околната среда и представители на различните царства организми със здравето и с дейностите на човека.</p> <p>Прогнозира резултати от въздействия на човека върху природата.</p>
<b>III. Наблюдения, експерименти, изследване</b>	<p>Разчита схеми, таблици, графики, диаграми.</p> <p>Извършва наблюдения на обекти и процеси в природата и в учебната лаборатория.</p> <p>Моделира структури и процеси.</p> <p>Прилага правила за здравословен начин на живот и подкрепя дейности за опазване на личното и общественото здраве и на околната среда.</p>

## УЧЕБНО СЪДЪРЖАНИЕ

Теми	Компетентности като очаквани резултати от обучението	Нови понятия
<b>1. Многообразие и класификация на организмите</b>	<p>Назовава в йерархичен ред основни таксономични категории в петцарствената система на класификация на организмите.</p> <p>Назовава, означава на схема и илюстрира с примери основни таксономични категории.</p> <p>Свързва необходимостта от групирането на организмите с възможностите за тяхното изучаване.</p> <p>Оценява значението на критерия <i>родствени връзки между организмите</i> при класификацията на организмите.</p> <p>Разчита схеми и изгражда модели на класификацията на организмите.</p>	<p>царство</p> <p>тип (отдел)</p> <p>клас</p> <p>разред</p> <p>семейство</p> <p>род</p> <p>вид</p>
<b>2. Едноклетъчни организми</b> <b>2.1. Царство Монера</b>	<p>Дефинира царство Монера</p> <p>Описва, посочва върху изображение; моделира структура на прокариотна клетка.</p> <p>Илюстрира с примери принадлежност на представители към царство Монера.</p> <p>Изброява и описва заболявания при човека, причинени от представители на царството по алгоритъм: причинител – признаци – превенция.</p> <p>Обосновава необходимостта от превенция на заболявания, причинени от представители на царство Монера.</p>	<p>царство Монера</p> <p>прокариотна клетка</p>
<b>2.2. Царство Протиста</b>	<p>Дефинира царство Протиста.</p> <p>Описва, посочва върху изображение; моделира структура на еукариотна клетка.</p>	<p>царство Протиста</p> <p>еукариотна клетка</p>

	<p>Сравнява прокариотна и еукариотна клетка по устройство.</p> <p>Илюстрира с примери принадлежност на представители към царство Протиста.</p> <p>Изброява и описва заболявания при човека, причинени от представители на царството по алгоритъм: причинител – признаци – превенция.</p> <p>Обосновава необходимостта от превенция на заболяванията, причинени от представители на царство Протиста.</p> <p>Дефинира колониални едноклетъчни и илюстрира с примери.</p> <p>Аргументира (в еволюционен аспект) ролята на едноклетъчните и на колониалните едноклетъчни организми като родоначалници на многоклетъчните организми.</p>	<p>колониални едноклетъчни организми</p>
<p><b>3. Многоклетъчни организми</b></p> <p><b>3.1. Царство Растения</b></p>	<p>Дефинира царство Растения.</p> <p>Назовава, посочва върху изображение и илюстрира с примери талусни растения (водорасли) и основни групи кормусни растения (мъхове, папрати, голосеменни, покритосеменни).</p> <p>Разграничава по съществени признаци талусни и кормусни растения.</p> <p>Описва на функционална основа видове растителни тъкани (образователна, основна, покривна, проводяща, механична).</p> <p>Определя значението на растителни органи (вегетативни и размножителни) при кормусните растения за жизнените процеси и цялостното функциониране на растителния организъм.</p> <p>Оценява значението на растенията за природата и за човека.</p> <p>Разчита схеми, таблици, графики, диаграми, представящи класификацията на</p>	<p>царство Растения</p> <p>талусни растения</p> <p>растителни тъкани</p> <p>растителни органи</p> <p>кормусни растения</p>

	растенията, устройството и функциите на растителните организми. Извършва наблюдения в природата и в учебната лаборатория на растителни организми, структури и процеси, протичащи в растителните организми.	
<b>3.2. Царство Гъби</b>	Дефинира царство Гъби. Назовава и разпознава върху изображение хифи, мицел и представители от царство Гъби. Определя значението на ядливите и отровните гъби за човека. Изброява и описва заболявания при човека, причинени от представители на царството по алгоритъм: причинител – признаци – превенция. Обосновава необходимостта от превенция на заболявания, причинени от представители на царство Гъби.	царство Гъби сапрофитно хранене
<b>3.3. Царство Животни</b>	Дефинира царство Животни. Описва и разпознава на схема тъкани в животинския организъм. Групира представители от царството като безгръбначни и гръбначни въз основа на съществени признаци и илюстрира с примери. Разчита схеми, таблици, графики, диаграми, представящи класификацията на животните, устройството и функциите на животинските организми. Извършва наблюдения в природата и в учебната лаборатория на животински организми, структури и процеси, протичащи в животинските организми.	царство Животни безгръбначни животни гръбначни животни животински тъкани
<b>3.3.1. Безгръбначни</b>	Описва, посочва върху изображение и разпознава по съществени признаци даден тип (клас) безгръбначни животни.	мешести (хидри, медузи, корали)

<p><b>животни</b></p>	<p>Назовава, посочва върху изображение и илюстрира с примери представители на основни таксони.</p> <p>Описва на структурно-функционална основа органи и системи от органи при основни таксони безгръбначни животни.</p> <p>Изброява и описва заболявания на човека, причинени от представители на безгръбначни животни по алгоритъм: причинител – признаци – превенция.</p> <p>Обосновава необходимостта от превенция на заболявания, причинени от безгръбначни животни, и на увреждания, предизвикани от отрови с биогенен произход.</p> <p>Оценява значението на безгръбначните животни в природата и за човека.</p>	<p>червеи (плоски, кръгли, прешленести)</p> <p>членестоноги (ракообразни, паякообразни, насекоми)</p> <p>мекотели (охлюви, миди, главоноги)</p>
<p><b>3.3.2. Гръбначни животни</b></p>	<p>Описва, посочва върху изображение и разпознава по съществени признаци даден надклас/клас гръбначни животни.</p> <p>Назовава, посочва върху изображение и илюстрира с примери представители на основни таксони.</p> <p>Описва на структурно-функционална основа органи и системи от органи при основни таксони гръбначни животни.</p> <p>Сравнява по съществени признаци риби, земноводни, влечуги, птици и бозайници.</p> <p>Проследява в еволюционен ред основните групи гръбначни животни.</p> <p>Изброява и описва правила за превенция на увреждания, предизвикани от отрови с биогенен произход.</p> <p>Оценява значението на гръбначните животни в природата и за човека.</p>	<p>риби (хрущялни, костни)</p> <p>земноводни (безопашати, опашати)</p> <p>влечуги (гущери, змии, костенурки, крокодили)</p> <p>птици (бягащи, плаващи, летящи)</p> <p>бозайници (торбести, плацентни)</p>

<p><b>4. Устойчиво развитие и здравословен начин на живот</b></p>	<p>Описва същността и значението на устойчивото развитие, здравето и здравословния начин на живот.</p> <p>Описва и илюстрира с примери биоразнообразието и основните категории защитени природни обекти в България.</p> <p>Разчита схеми, таблици, графики, диаграми, свързани с устойчивото развитие и здравословния начин на живот.</p> <p>Дискутира проблеми и прилага правила, свързани с опазване на личното и общественото здраве, биоразнообразието и природната среда.</p> <p>Проучва (чрез различни източници на информация) и изработва проекти по теми, свързани с устойчивото развитие и здравословния начин на живот.</p> <p>Прогнозира резултати от въздействия на човека върху природата.</p> <p>Оценява и подкрепя дейности, насочени към опазване на биоразнообразието, природната среда, личното и общественото здраве.</p>	<p>устойчиво развитие здраве здравословен начин на живот</p>
---	---	--

**Годишен брой часове за изучаване на предмета *биология и здравно образование* в VII клас – 72 часа.**

**Примерни теми за лабораторни работи и практически дейности:**

1. Микроскопско наблюдаване на едноклетъчни организми
2. Микроскопско наблюдаване на растителни тъкани
3. Наблюдение на вегетативни растителни органи
4. Многообразие на голосеменните растения (лабораторен урок или урок екскурзия)
5. Многообразие на покритосеменните растения (лабораторен урок или урок екскурзия)
6. Животински клетки, тъкани и органи

7. Многообразие на тип Членестоноги
8. Наблюдение на птици (урок екскурзия)

### ПРЕПОРЪЧИТЕЛНО ПРОЦЕНТНО РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ НА ЗАДЪЛЖИТЕЛНИТЕ УЧЕБНИ ЧАСОВЕ ЗА ГОДИНАТА

	<b>% (за цялата програма)</b>
За нови знания	~ 60%
За преговор	~ 6%
За обобщение	~ 6%
За упражнения	~ 3%
За практически дейности (лабораторни упражнения, практикуми, учебни екскурзии и др.)	~ 13%
За дискусии, дебати, семинари и др.	~ 6%
За контрол и оценка	~ 6%

### СПЕЦИФИЧНИ МЕТОДИ И ФОРМИ ЗА ОЦЕНЯВАНЕ НА ПОСТИЖЕНИЯТА НА УЧЕНИЦИТЕ

Оценяването на знанията и уменията на учениците е в съответствие с предвидените в програмата очаквани резултати и дейности.

Предвид същността на учебния предмет *биология и здравно образование*, се препоръчва да бъде отделено внимание на проверката и оценката на практическите умения. Критерии в случая са постиженията на очакваните резултати от област на компетентност „Наблюдения, експерименти и изследване”.

Ученикът трябва предварително да е информиран за критериите и системата за оценяване на постиженията му.

<b>Съотношение при формиране на срочна и годишна оценка</b>	
Текущи оценки от устни и писмени изпитвания	~ 40%
Оценки от контролни работи	~ 30%
Оценки от други дейности (домашни работи, лабораторни упражнения, практически изпитвания, семинари, работа по проекти и др.)	~ 30%

## **ДЕЙНОСТИ ЗА ПРИДОБИВАНЕ НА КЛЮЧОВИТЕ КОМПЕТЕНТНОСТИ, КАКТО И МЕЖДУПРЕДМЕТНИ ВРЪЗКИ**

Учебната програма по *биология и здравно образование* в VII клас е насочена към формиране на:

- ключови компетентности по природни науки – използване на знания за представители на царство Монера, царство Протиста царство Растения, царство Гъби и царство Животни за аргументиране на дейности на човека въз основа на научни факти и прогнозиране на възможни последствия върху личното и общественото здраве;
- умения за подкрепа на устойчивото развитие и за здравословен начин на живот и спорт – осмисляне на взаимоотношенията човек – среда, интерпретиране на конкретно поведение като последствия за личното и общественото здраве, използване на здравни познания и знания за превенция на различни паразитни заболявания и увреждания от отрови с биогенен произход, взимане на решения, свързани с личното и общественото здраве, оценяване на рисковете за здравето в конкретна ситуация; подкрепяне на дейности, насочени към опазване на околната среда и личното здраве.
- умения за учене – самостоятелно проучване на информация от различни източници, дискутиране на проблеми, проявяване на критично мислене, работа в екип, планиране на дейности, изразяване на мнение и формулиране на решения, усвояване на

правила, подпомагащи познавателния процес; самонаблюдаване и упражняване на самоконтрол при изпълняване на дидактически задачи, решаване на задачи и казуси, насочени към формиране на функционална грамотност;

- компетентности в областта на българския език – развиване техниката на четене и писмената култура на учениците; обогатяване на езиковата им култура чрез използване на специфична терминология; развиване на умения за работа с различни видове текст (научен, научно-популярен) и различаването им; извличане на съществена информация от учебник, научно-популярни статии и други източници, за работа с речник на чуждите думи в българския език и терминологичен речник; създаване на текст в устна или писмена форма – описание, съобщение, есе, план, протокол с резултати и изводи от експериментална дейност; усъвършенстване на уменията за диалогично общуване при обсъждане на съвместна дейност, изразяване на мнение и други;
- умения за общуване на чужди езици – извличане на информация от различни източници на изучаван от учениците чужд език за устройството, жизнените процесите и многообразието на представителите на царство Монера, царство Протиста, царство Растения, царство Гъби и царство Животни и за спазване на норми за здравословен начин на живот;
- дигитална компетентност – за търсене, събиране и обработване на информация в интернет, изработване на компютърни таблици, графики, модели и презентации; работа със звукова и видео информация, за създаване и обработка на графично изображение, за компютърна текстообработка, обработка на таблични данни, разчитане на данни от диаграма, социални и граждански компетентности – умения за общуване, критично и съзидателно мислене при вземане на решения; проявяване на толерантно отношение и приемане на различни гледни точки при обсъждания и дискусии;
- инициативност и предприемчивост – умения за планиране, организиране и управление на познавателната дейност;
- културна компетентност и умения за изразяване чрез творчество – изработване на модели, макети, постери, проекти, компютърни презентации и други.

Реализирането на очакваните резултати в учебната програма за задължителна подготовка по *биология и здравно образование* в

VII клас предполага:

**I. Учителят да владее и прилага:**

- дейностен подход;
- интерактивни методи на обучение;
- вътрешнопредметни и междупредметни връзки;
- партньорски отношения с учениците, като създава положителни нагласи за учене;
- стратегии за формиране на ценности.

**II. На учениците да се осигури възможност да:**

- наблюдават;
- анализират;
- моделират;
- извършват опити;
- дискутират и участват в дебати;
- работят в екип;
- изработват и защитават проекти;
- работят с различни източници на информация;
- трансформират информация от текст в схеми, таблици, графики и диаграми и обратното;
- да се самооценяват обективно.

### III. Използване на знания от:

- **човекът и природата, III–VI клас** – за разнообразие и групиране на организмите, основни жизнени процеси в многоклетъчните организми и структурите, които ги осигуряват, приспособления на организмите към средата, опазване на здравето на човека;

- **география и икономика, V–VI клас** – за климатични фактори и елементи, почви, природни зони;

- **химия и опазване на околната среда, VII клас** – за химични процеси в природата, бита и производството;

- **физика и астрономия, VII клас** – за видове движения, преходи между състоянията на веществата в природата;

- **български език и литература, VI клас** – за структурните и езиковите особености на научния текст и уменията да се извлича съществената информация от урочни статии; умения за диалогична реч, умение да се информираш и да предаваш информация за факти и събития;

- **математика** – за представяне на данни (таблично и графично), разчитане на информация от таблици и графики;

- **информационни технологии** – за изработване и демонстриране на компютърни презентации, търсене на информация в интернет, изработване на таблици, графики, диаграми; работа със звукова и видео информация, за създаване и обработка на графично изображение, за компютърна текстообработка, обработка на таблични данни;

- **изобразително изкуство** – за избор и използване на различни материали при моделиране на обекти и процеси, интерпретиране на визуални образи, скициране и рисуване.