



СУ «Георги Измирлиев» - Горна Оряховица

адрес: гр. Горна Оряховица, ул. «Ангел Кънчев» 17, тел: директор - 0618/6 02 64; канцелария - 0618/6 02 66
email: info-300216@edu.mon.bg, director@sugizmirliev.eu, web: http://sou_gizmirliev.jlsoft.eu

УТВЪРЖДАВАМ: /п/

Криси Аврамова

Директор на Средно училище „Георги Измирлиев“, Горна Оряховица

ПРОГРАМА ПО ЕКОЛОГИЧНО ОБРАЗОВАНИЕ НА СРЕДНО УЧИЛИЩЕ „ГЕОРГИ ИЗМИРЛИЕВ“ ЗА УЧЕБНАТА 2023/2024 ГОДИНА

Програмата по екологично образование на Средно училище „Георги Измирлиев“ за учебната 2023/2024 година е приета на редовно заседание на Педагогическия съвет с решение № 6, Протокол № 15/12.09.2023 година и е утвърдена със заповед № РД 08 – 1780/15.09.2023 г. на директора на училището.

КРАТКО ПРЕДСТАВЯНЕ НА УЧЕБНАТА ПРОГРАМА

Екологичното образование обхваща сфера от знания, умения и навици необходими за опазване на околната среда. Неразделна част е от общата схема на образование и обучение в различни области. За да бъде ефективно то трябва да започне възможно най-рано и да бъде подкрепено не само от училищни програми, но и от извънкласни и извънучилищни дейности, обществени и семейни прояви. По този начин в съзнанието на учениците ще се формира представа за целостта на природата и същевременно за нейното многообразие.

Учебната програма по екологично образование е насочена към формиране на екологична култура, екологично съзнание и екологично поведение в тяхната взаимна връзка с оглед познаване на екологичните закони, защита, подобряване, управление и разумно използване на природните ресурси, както и опазване на природната среда и на екологичното равновесие.

Изготвянето на настоящата програма за екологично образование в СУ „Георги Измирлиев“ е инструмент за привличане на децата и юношите в дейности по опазването на околната среда.

Програмата систематизира и обогатява знанията за живата и неживата природа, осмисля ролята на човека за опазването на околната среда, стимулира към екологично съзнание и дейно участие в опазването на природата и ресурсите.

ОЧАКВАНИ РЕЗУЛТАТИ ОТ ОБУЧЕНИЕТО ПО ЗДРАВНО ОБРАЗОВАНИЕ

ЕТАП НА ОБРАЗОВАНИЕ	ОБЛАСТ НА КОМПЕТЕНТНОСТ	ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И ОТНОШЕНИЯ <i>в резултат на обучението ученикът</i>
НАЧАЛЕН ЕТАП НА ОСНОВНА СТЕПЕН	Вода, почва, въздух	- описва основните компоненти в състава на атмосферния въздух и етапите в кръговрата на водата, като коментира значението и важността на всеки компонент според техните основни функции в природата и значението им за живите организми и за човека; - аргументира нуждата от опазването на чистотата на въздуха, водите и почвата и приноса на всеки отделен човек; - изброява примери за подходи за пестене на вода в семейството и в общността и ги прилага; - коментира взаимната обвързаност на компонентите въздух, вода, почва, растения и животни;
	Енергия и климат	- изброява различни източници и начини за производство на енергия и обяснява как те

		<p>влияят върху състоянието на атмосферата и околната среда;</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценява значението на пестенето на енергия за опазване на природните ресурси и формулира правила за поведение в семейството, в класа, в училището; - коментира дейности от човешкото поведение, които представляват заплаха за озоновия слой, и обяснява начините за предотвратяване на разрушаването му; - описва действието на ултравиолетовите лъчи върху човешкото тяло и начините за предпазване
	Биологично разнообразие	<ul style="list-style-type: none"> - коментира някой от основните начини за опазване на природата – различни видове резервати у нас и по света, разумно ползване на ресурсите, поддържане на чистотата в заобикалящата ни среда ; - изразява своите чувства от срещата с природата, като използва различни художествени средства
	Потребление и отпадъци	<ul style="list-style-type: none"> - обяснява какво са отпадъци и как те са свързани с начина на живот на хората; -описва и групира различните видове битови отпадъци според състава им – органични, пластмаса, хартия/картон, стъкло, метал, дърво, други; - анализира влиянието на замърсяването на околната среда върху здравето на човека; - изброява различни места, които хората замърсяват, обяснява как става това и формулира предложения за промяна; - дава примери за опасни химични вещества и смеси, използвани в ежедневието, и посочва правилните начини за безопасна употреба, съхранение и изхвърляне; - формулира правила за отговорно поведение, свързано с отпадъците, в паралелката, училището, семейството, на улицата, в градинките, в планината, на морето и др.
	Общество и околна среда	<ul style="list-style-type: none"> - изброява организации, занимаващи се с опазване на природата;

		<ul style="list-style-type: none"> - илюстрира различни места, които хората замърсяват, обяснява как става това и формулира предложения за промяна; - планира и участва в съвместни дейности за опазване на природата.
ПРОГИМНАЗИ АЛЕН ЕТАП НА ОСНОВНА СТЕПЕН	Вода, почва, въздух	<ul style="list-style-type: none"> - изброява основни източници на замърсяване на водата, почвата и въздуха; - описва основни заплахи за компонентите на околната среда – напр. ерозия на почвата, промишлено и битово замърсяване на речните и морските води и на въздуха и др; - разграничава различните видове замърсители на въздухаводата и влиянието им върху човешкото здраве; - формулира практически мерки за подобряване на качеството на въздуха, водата и почвата и разработва проекти за опазване на чистотата им; - свързва нивата и източниците на шум с ефекта им върху човешкото здраве; - илюстрира с примери съвременни подходи за намаляване на шума в градска среда; - коментира възможни промени във всекидневното поведение и навици, които могат да доведат до намаляване на замърсяването на въздуха, водите и почвите.
	Енергия и климат	<ul style="list-style-type: none"> -класифицира енергийните източници и производства съобразно въздействието им върху околната среда и осмисля понятието "зелена енергия"; - проверява хипотези какво правят или могат да направят институциите, общностите и производителите замърсители за промяна в начина на производство и коментира стратегии за справяне с проблема в различни държави; - обяснява взаимовръзката между промените в климата и природните бедствия ;

		<p>- аргументира значението на възможните дейности за запазване целостта на озоновия слой и на енергийния баланс в природата, като демонстрира степени на лична отговорност.</p>
	<p>Биологично разнообразие</p>	<p>- изброява популярни видове, важни за общността видове, инвазивни, застрашени и изчезнали видове растения, гъби и животни, както и условията за тяхното съществуване;</p> <p>- класифицира и коментира причините и заплахите, водещи до намаляване на биологичното разнообразие и изчезване на определени видове;</p> <p>- участва в дискусии върху различни заплахи, напр. браконьерство, незаконна търговия със защитени видове, индустриално селско стопанство и др. и защитава аргументирано свои позиции;</p> <p>- анализира значението на селското стопанство, туризма, лова, местните занаяти, традиции, обичаи, местни стопански практики, гъбарство, билкарство, добив на глина (хума), минерални води и връзката им с биологичното разнообразие;</p> <p>- оценява значението на защитените територии и назовава категориите защитени територии – резерват, национален парк, природен парк, поддържан резерват, защитена местност и природна забележителност;</p> <p>- разработва идеи и проекти за опазване, възстановяване и устойчиво използване на биологичните ресурси, като подготвя предложения за действия за опазване на екосистемите;</p> <p>- оценява ролята на всеки отделен човек за опазване и възстановяване на биологичното разнообразие и участва в дейности за съхраняването му</p>

	<p>Потребление и отпадъци</p>	<ul style="list-style-type: none"> - изброява и групира основните видове замърсявания на различните компоненти на околната среда; - описва определени последици за природата и за човека и обяснява причините за тяхното възникване; - коментира дейностите от човешкото всекидневие като източници на замърсяване; - изброява и групира различните видове отпадъци според произхода им – битови, производствени, строителни, селскостопански, опасни; - класифицира видовете замърсявания на основата на наблюдения и експерименти; - коментира нуждата от повторно използване на материалите и разработва идеи и проекти за рециклиране; - разграничава основните групи отпадъци по продължителност на разграждането им; - изброява и групира продукти, съдържащи опасни вещества, и видовете химикали, използвани във всекидневието; - формулира опасностите, свързани с тях; - описва основните правила за съхранение и работа с опасни химични вещества и смеси във всекидневието; - прилага основни правила за действие при инциденти с опасни химични вещества и смеси.
	<p>Общество и околна среда</p>	<ul style="list-style-type: none"> - участва в обществени кампании, свързани с екологични проблеми, и оценява ролята и значението им за общността; - познава различни източници на информация, свързана с опазването на околната среда; - разграничава ролята на институциите и на неправителствените организации, занимаващи се с опазване на околната среда; - коментира варианти за принос на отделния човек и начина му на живот за опазване на природата.

**ПЪРВИ
ГИМНАЗИАЛЕН
ЕТАП НА
СРЕДНА
СТЕПЕН**

	Вода, почва, въздух	<ul style="list-style-type: none"> -интерпретира информация за замърсяването на въздуха в големи градове и населени места; - коментира замърсяването на въздуха от транспорта, индустрията и бита; - определя понятието "Горещи точки на замърсяване"; - познава основните замърсители на въздуха – фини прахови частици, серни и азотни оксиди, тропосферен озон и др., както и специфични замърсители – сероводород, амоняк, летливи органични съединения, фреони и др.; - описва и класифицира видове замърсяване на почвите и оценява влиянието му върху околната среда и човешкото здраве; - разработва идеи и проекти за опазване на чистотата на водите и водните басейни; - използва методи да пести водата в дома си и да опазва нейната чистота; - анализира настъпилите промени в населеното място, в което живее, и дава оценка на положителните и отрицателните им страни
	Енергия и климат	<ul style="list-style-type: none"> -използва източници на общественодостъпна информация за възможните въздействия върху атмосферата и околната среда от производството на енергия от различни източници при работа по различни проекти; - проверява хипотези и аргументира възможни решения и обосноваване на позиции за балансирано и щадящо природата потребление на енергийни ресурси; - работи в екип за обсъждане на идеи и участва в дейности, свързани с промяна в потребителското поведение, с цел намаляване на емисиите на парникови газове в атмосферата; - описва механизми за намаляване на емисиите на парникови газове - анализира последствията от климатичните промени върху екосистемите и техния

		<p>капацитет да осигуряват устойчив приток на храна, енергия и вода;</p> <p>-интерпретира необходимостта от адаптиране към изменението на климата и смекчаване на последиците от климатичните промени;</p> <p>- разработва идеи и проекти за адаптация към изменението на климата</p>
	<p>Биологично разнообразие</p>	<p>-разграничава различни устойчиви практики за възобновяване на природните ресурси и формулира ползите за обществото, в това число финансови и социални;</p> <p>-сравнява биологичното разнообразие в естествена екосистема и агро-екосистема;</p> <p>- посочва основните заплахи при превръщането на определени територии в агро-екосистеми;</p> <p>- познава термина монокултура;</p> <p>- коментира ролята на националните и наднационалните защитени територии за опазване на биологичното разнообразие;</p> <p>- систематизира и проверява причините и заплахите, водещи до намаляване на биологичното разнообразие и изчезване на определени видове;</p> <p>- прилага практически методи за оценка на състоянието на биологичното разнообразие</p>
	<p>Потребление и отпадъци</p>	<p>- формулира кръговрата на материалите и обяснява различни начини за обработване и рециклиране;</p> <p>- изброява различни прости и многокомпонентни материали, използвани във всекидневието;</p> <p>- коментира понятията "кръгова икономика", "зелена икономика", "синя икономика";</p> <p>- анализира примери за успешни инициативи от света и от мястото, в което живее, за справяне с отпадъците, които носят финансови и социални ползи за обществото;</p>

		<ul style="list-style-type: none"> - посочва основните принципи за третиране на различни видове отпадъци, като депониране, рециклиране, компостиране, изгаряне; - коментира ползи и заплахи от различните видове третиране; - аргументира разделното събиране на отпадъци като подход за управление на отпадъците; - коментира основните принципи на управление на отпадъците, като принцип на предотвратяването, принцип "Замърсителят плаща", принцип на предвидливостта, принцип на близостта.
	Общество и околна среда	<ul style="list-style-type: none"> - обяснява механизмите, с които разполагат институциите и гражданското общество, за прилагане на споделена отговорност за опазване на околната среда; - участва в обществени кампании на екологична тема и в дейности на организации, занимаващи се с опазване на околната среда; - демонстрира солидарност и сътрудничество с различни обществени субекти за постигане на общи екологични цели.

СЪДЪРЖАНИЕ

ЕТАП НА ОБРАЗОВАНИЕ	ТЕМИ	КОМПЕТЕНТНОСТИ КАТО ОЧАКВАНИ РЕЗУЛТАТИ ОТ ОБУЧЕНИЕТО
НАЧАЛЕН ЕТАП НА ОСНОВНА СТЕПЕН	Световен ден на водата – 22 март	- описват значението на водата за живота и нейното разумно използване;
	Значението на въздуха	- коментират значението и важността на атмосферата; аргументират нуждата от опазването на чистотата на въздуха;
	Световен ден на климата – 15 май	- коментират дейности от човешкото поведение, които са заплаха за озоновия слой;

	<p>Правила за пестене на енергията</p> <p>В света на растенията</p> <p>В света на животните</p> <p>Отпадъците и вредата от тях</p> <p>Аз изхвърлям разделно, защото....</p> <p>Какво е природа и как я защитаваме?</p> <p>Природните ресурси в нашия край</p>	<p>- изброяват различни източници на енергия и обясняват как те влияят върху околната среда;</p> <p>- обясняват своите чувства от срещата с природата; разказват за редки растения;</p> <p>- коментират някои от основните начини за опазване на животните и значението им за природата;</p> <p>- обясняват какво са отпадъци и как те са свързани с начина на живот на хората;</p> <p>- описват и групират различните видове битови отпадъци и как те са свързани с начина на живот на хората;</p> <p>- планират и участват в съвместни дейности за опазване на природата;изброяват организации, занимаващи се с това;</p> <p>- изброяват конкретни места, които се замърсяват и формулират предложения за промяна;</p>
ПРОГИМНАЗИАЛЕН ЕТАП НА ОСНОВНА СТЕПЕН	<p>Водното богатство на родния край</p> <p>Безсмъртна ли е Земята – вода, почва, въздух</p> <p>Глобално затопляне</p> <p>Зелена енергия</p>	<p>-да се запознаят със състоянието на водните басейни във Великотърновска област;</p> <p>- повишаване на екологичното възпитание и природозащитна култура на учениците;</p> <p>-да обяснява взаимовръзката между промени в климата и природни бедствия;</p> <p>- да познава природните и алтернативни източници на енергия;</p>

	<p>Съвременното състояние на биологичното разнообразие в България</p> <p>Основни категории защитени територии</p> <p>Принципи на разделното събиране на отпадъци</p> <p>Пътят към нулевите отпадъци</p> <p>Околна среда, култура и общество</p> <p>Предотвратяване на замърсяването</p>	<p>- да анализира влиянието на човешката дейност върху биологичното разнообразие;</p> <p>-да описва особености на различни категории защитени територии;</p> <p>-да изброява, разграничава и групира видове отпадъци според произхода им;</p> <p>-да коментира нуждата от рециклиране на отпадъците;</p> <p>-да коментира вариантите за принос на отделния човек за опазване на околната среда;</p> <p>-да осъзнае нуждата от участие в обществени кампании свързани с екологични проблеми;</p>
<p>ПЪРВИ ГИМНАЗИАЛЕН ЕТАП НА СРЕДНА СТЕПЕН</p>	<p>Правилно използване на природните ресурси</p> <p>Екологична оценка на състоянието на вода, почва, въздух в региона</p> <p>Парников ефект</p> <p>Промени в климата</p> <p>Моята екосистема</p> <p>Човекът и биоразнообразието</p>	<p>-запознаване с основни източници на замърсяване в населеното място;</p> <p>- анализира настъпилите екологични промени в населеното място;</p> <p>-да описва механизми за намаляване на парниковите емисии;</p> <p>- да описва причини и да анализира последствия от настъпили промени в климата;</p> <p>-да сравнява особеностите на естествена и агро- екосистема;</p>

	<p>Устойчиво потребление</p> <p>Пътят към нулевите отпадъци</p> <p>Системата човек – околна среда</p> <p>Околна среда и развитие</p>	<p>- да систематизира причините водещи до намаляване на биологичното разнообразие;</p> <p>- да обяснява различните начини за обработване и рециклиране;</p> <p>- да анализира успешни практики за справяне с отпадъците;</p> <p>- да участва в дейности свързани с опазване на околната среда;</p> <p>- да обяснява необходимостта от постигането на чиста околна среда.</p>
--	--	--

УЧИТЕЛЯТ ДА ВЛАДЕЕ И ПРИЛАГА:

- дейностен подход;
- интерактивни методи на обучение;
- междупредметни връзки;
- партньорски отношения с учениците.

НА УЧЕНИЦИТЕ ДА СЕ ОСИГУРИ ВЪЗМОЖНОСТ ДА:

- анализират;
- моделират;
- работят с различни източници на информация;
- работят в екип;
- изработват и защитават проекти.