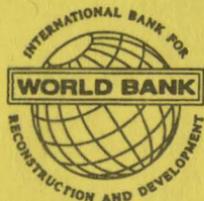


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ,
МОЛОДЕЖИ И СПОРТА

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СОВЕТ ПО КУРРИКУЛУМУ И ОЦЕНКЕ



Проект

MOLDOVA

**ШКОЛЬНЫЙ
КУРРИКУЛУМ
для 2-4-х классов**

НАУКИ



“LYCEUM”
Кишинэу, 1997

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ,
МОЛОДЕЖИ И СПОРТА
РЕСПУБЛИКИ МОЛДОВА

НАЦИОНАЛЬНЫЙ КОМИТЕТ ПО КУРРИКУЛУМУ И
ОЦЕНИВАНИЮ

Проект

НАУКИ
Школьный куррикулум
для II-IV-х классов

“LYCEUM”
Кишинэу - 1997

СОДЕРЖАНИЕ

1. Нота представления (концептуальные ориентиры)
2. Основные задачи преподавания "Природоведения" в начальных классах
3. Дидактическая структура предмета
4. Программа обучения (II, III, IV-е классы)
5. Методологические предложения
6. Предложения по оценке обучения
7. Литература

Georg-Eckert-Institut
für internationale
Schulbuchforschung
Braunschweig
-Schulbuchbibliothek -

99/70

MD
Z-4(197)

Нота представления (концептуальные ориентиры)

Необходимость разработки усовершенствованного курса для обучения природоведению в начальных классах обусловлено:

1. Преобладанием в настоящее время информативно-репродуктивного учебного содержания с несоответствующим современному уровню развития наук, которое фрагментарно отражает мир.

В то же время, общее стремление в науке — это взаимосвязь, комплексное изображение явлений и их разнообразие взаимосвязей.

В ныне существующих учебных содержаниях (“Природоведение”, “Морально-гражданское воспитание” и др.), по причине их разобщенности, отсутствует взаимосвязь и последовательность как в начальных классах, так и между начальным и гимназическим обучением. Таким образом, не обеспечивается удовлетворительное формирование научной концепции об единстве и целостности мира. В то же время в процессе изучения этих предметов наблюдается разрыв между познавательным процессом и интеллектуальным развитием учащегося.

2. Формирование у детей младшего школьного возраста комплексного мировоззрения. Это позволит использовать возможности психологического развития и в дальнейшем, послужило бы предпосылкой систематического, углубленного изучения наук.

Психодидактические исследования установили, что в младшем школьном возрасте (8-11 лет) ребенок владеет определенными познавательными особенностями: он проявляет гибкость и восприимчивость, большие запасы памяти благодаря небольшому информационному объему; проявляет живое воображение (иногда — чрезмерное), много любопытства и исключительные возможности обучения.

Куррикулум — от лат. *curriculum*, означающее полное описание (жизни, действий и т.д.). Настоящий смысл приведенного здесь слова — это полное раскрытие сути и способов реализации предмета.

3. Отсутствием взаимосвязи между учебным содержанием в начальные, гимназические и лицейские циклы обучения, что тормозит проявление интеллектуального развития учащихся.

Следовательно, необходим творческий, открытый и гибкий куррикулум, который интегрировал бы области познания всех наук о природе и человеке. С такой целью и был разработан куррикулум предмета "Природоведение".

Исходя из основных научных идей, характеризующих развивающее обучение, определена главная задача изучения природоведения в начальных классах: познание и осознание природы, самого себя, своего внутреннего мира, своего места в мире, качественное влияние мира на собственную личность; поощрение созидательности и оценки ценностей.

Основываясь на целостном, логически построенном учебном содержании, предмет "Природоведение" предусматривает активное обучение, основанное на познавательной и восприимчивой эволюции ребенка, который постепенно открывает красоту природы, общества и своего "я" в этом мире. Таким образом, развитие интеллекта будет направлено к зарождению особых психических структур, на основе которых учащийся будет способен к новым умственным приобретениям. Поэтому, учащийся будет постоянно поставлен в проблемные условия; в условия открытия для себя нового, постоянного индивидуального труда. Итак, акцент будет поставлен на развитие умственных способностей, что потребует их систематической тренировки через определенную систему упражнений.

Познание, реализуемое этим путем, совершается через две специфические особенности:

1. Мышление учащегося развивается в четко определенную сторону и именно *от главного к частному*. То есть, учащийся, фиксируя основную идею, на которой базируется учебное содержание предмета, впоследствии опираясь на нее, выводит специфику частного из предложенного содержания, который находится в отношении взаимности с основной идеей.

2. Такое свойство ориентировано на выделение учащимся происхождения всех понятий, встречающихся в учебном содержании и которые составляет целостное содержание.

Что касается сущности явлений, природных и общественных законов, то очертание идей об универсальных связях

могут быть получены только после их усвоения на уровне общего познания.

Содержание предмета преследует цель, чтобы воспитательный процесс производился на базе следующих основных принципов:

— принцип гуманизации, который состоит в переориентировке воспитания к ребенку, его интересам, к уважению его личности;

— принцип познания от главного к частному и наоборот;

— принцип дифференцированного обучения, основанного на индивидуальных особенностях ребенка;

— принцип целостности, который относится к взаимосвязи и причинности познавательного процесса, взаимосвязи предметов явлений, событий, фактов, относящихся к природе, обществу и который позволит формирование общих представлений о целостности мира и местонахождения своего “я” в нем.

В соответствии с основными психодидактическими идеями, предмет будет иметь следующую структуру, которая соответствует познавательному процессу:

Вселенная—Земля—Человек—Общество—Вселенная

Самая большая сложность в обеспечении целостности учебного содержания — это установление последовательности учебного материала. Эта последовательность и взаимосвязь достигается на базе следующих основоположений:

— местонахождение и вращение Земли как небесного тела;

— солнечная энергия и Земля;

— постоянство развития природы и общества;

— единство материального и идеального.

Исходя из этих законов и используя основные принципы развития и познания — от главного к частному, причинно-следствие и взаимосвязь, обучение производится в направлении их отражения в частных случаях, сохраняя, таким образом, их взаимосвязь и единство.

Целостность учебного содержания данного предмета основана на межпредметных научных знаниях: астрономии, физики, биологии, химии, географии, психологии и др., которые обеспечивают достижение главной задачи предмета.

Расположенный таким образом учебный материал может быть усвоен от абстрактного к конкретному.

Примечание: Тематическое содержание носит ориентировочный характер. Автор учебника сможет по своему усмотрению выбрать порядок расположения учебного материала для достижения установленных программой задач.

Основные задачи обучения "Природоведению" в начальных классах

Специфические задачи предмета, которые относятся к знаниям, способностям и отношению личности.

А. Знания

1. Усвоение некоторой основной научной информации.

— познание соответствующей терминологии: природа, тело, модель, флора, фауна, человеческое существо, общество, цивилизация и др.

— воспроизведение некоторых основоположений о природе и человеке: фактов, информативных данных, явлений и др.

— познание основных свойств: материи, пространства, времени, движения, причино-следствия и их взаимозависимость.

2. Формирование общих представлений о мире.

— распознавание двух форм существования: живой и неживой, материальной и идеальной;

— распознавание некоторых природных явлений и некоторых общечеловеческих и национальных ценностей;

— осознание взаимозависимости между человеком, природой и обществом, значимости охраны природы, взаимосвязи физического и духовного, места своего "я" в природе и обществе;

— осознание кругового движения и его основных особенностей: стабильность и периодичность.

В. Способности

1. Умственные способности

— наблюдательность, необходимая для понимания природных явлений и человеческого поведения в природе и обществе;

– сравнение и классификация тел, явлений по равнозначности (по внешним признакам);

– описание и объяснение различных фактов, данных, другой информации посредством выполнения наблюдений;

– изображение (графическое, художественное, моделированием, литературно и др. формами) некоторых сведений;

– перевод полученных знаний о природе и человеке в каждодневность;

– практические навыки работы измерительными приборами, их использование в конкретных случаях;

– анализ создавшегося положения, мотивации и последствий своих поступков.

2. Способности общения:

– организация диалогов с преподавателями и одноклассниками;

– использование знаний, полученных в обсуждениях с преподавателями и одноклассниками;

– устное или письменное изложение данных, полученных с помощью наблюдения;

– правильная формулировка вопросов;

– формулировка выводов обсуждения;

– прислушивание к партнеру обсуждения.

С. Отношения

1. Поощрение стремления к познанию мира.

2. Поощрение упорства и уверенности в собственных знаниях.

3. Поощрение

– независимости мышления и действий;

– привычки добывать сведения об окружающем мире;

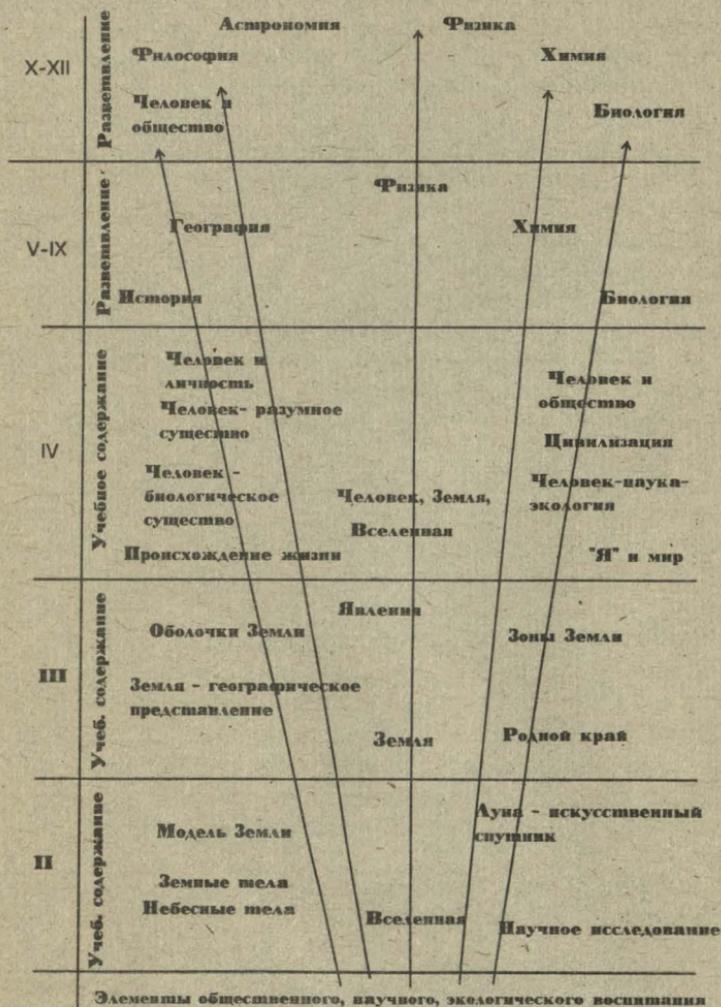
– творческого отношения к защите окружающей среды и духовности;

– воли в преодолении возникших трудностей;

– терпимости.

Вышеизложенные задачи являются основными для всего школьного периода изучения “Природоведения”. В начальных классах закладывается только процесс формирования предложенных задач.

Дидактическое построение предмета "Природоведения"



Программы Природоведения II-й класс

Тематические задачи	Учебное содержание	Способы обучения
1. Формирование знаний о природе и природных телах	- Природа - Природные тела: - живые и неживые - естественные и искусственные	- Прямые наблюдения природы - Описание природных предметов (внешность, форма, цвет, размеры) - Сравнение различных природных тел - Упражнения сравнения и классификации природных тел на равнозначные группы.
2. Формирование общих представлений о небесных телах.	Звезда, планета, естественный спутник - Понятие о созвездиях и звездных знаках Луна - спутник Земли - Солнце, Земля и Луна	- Наблюдение звездного неба - Упражнения выборки сведений о небесных телах из различных источников - Упражнения определения наиболее известных созвездий (Большая Медведица, Малая Медведица)
3. Формирование общих представлений о пространстве	- Расположение земных и небесных тел в пространстве	Целенаправленные наблюдения месторасположения тел (класс, школьный двор, город, небо) - Экскурсия в планетарий
4. Формирование представлений о круговом движении	- Круговое движение тел - Чередование времен года, дней и ночей	- Обсуждения, описания, легенды о круговых движениях - Упражнения определения кругового движения тел - Упражнения определения периодичности и стабильности движения
5. Формирование понятия о	- Время и движение - Календарь, часы	- Наблюдения периодичности года, меся-

времени и изме- - Год, времена года, ца, дня
рение времени месяц, неделя, день, час, - Упражнения отожд-
минута. - действия продолжи-
тельности времени с
круговым движением

6. Формиро- - Распорядок дня - Упражнения поста-
вание разумного школьника - тоянной ориентации в
отношения ко пространстве
времени, вы- - Беседы, обсуждения
деленному сво- правильного использо-
им каждоднев- вания личного времени
нымдействием школьника

7. Поощрение - Человек в космосе - Обзор сведений о
интереса к изу- - Искусственные спут- полетах человека вокруг
чению природы ники и ис-следование Земли и на Луне
и формирование Земли - Обсуждение роли
навыков интел- космических полетов
лектуального для научных иссле-
труда дований

8. Воспитание Охрана земной приро- - Упражнения опреде-
экологического ды ления техногенных при-
поведения родозагрязняющих фак-
торов

III класс

1. Владение -- Земля -- географиче- - Прямые наблюдения
общими пред- ский обзор природы
ставлениями о - Материки и океаны - Обсуждение двух ми-
географии Зем- - Оболочки Земли ровоззрений (научной и
ли - религиозной) возникно-
вания Земли

- Упражнения опреде-
ления материков и океа-
нов на карте

- Упражнения обзора
научных сведений о ма-
териках, океанах и обо-
лочках Земли

2. Распознава- - Ветер, тучи, дождь, - Наблюдение природ-
ние некоторых снег, туман, роса, иней, ных явлений

природных яв- радуга, землетрясение - Регистрация полу-
лений, а также ченных данных в кален-
причин, приво- даре природы

дящих к изменениям окружающей среды

- Дидактические игры

3. Формирование общих свойств представлений о свойствах некоторых веществ (воздуха, воды, почвы), а также их классификация на твердые, жидкие и газообразные

- Воздух и его свойства
- Вода и ее свойства
- Почва и ее свойства

- Выполнение простых экспериментов, выявляющих свойства воздуха и почвы

4. Познание основных природных процессов (испарение, замораживание, конденсация, охлаждение, обогрев)

- Круговорот воды и воздуха в природе

- Прямое и целенаправленное наблюдение движения воды в природе

- Выявление роли воды и воздуха в природе

- Выполнение простейших экспериментов выявления природных процессов

- Экскурсии на природу

5. Выявление стабильно повторяющихся взаимоотношений в природе

- Времена года
- Характерные явления в разные времена года
- Признаки прогнозирования явлений

- Наблюдения природы в различные времена года

- Регистрация данных в календаре природы

- Упражнения определения причины неравномерного распределения тепла на Земле

- Экскурсии на природу

6. Выявление взаимосвязей между живыми организмами и природными факторами

- Климатические условия, определяющие существование жизни на Земле

- Распределение биологических факторов географических зон

- Разнообразие флоры и фауны

- Наблюдение и описание растений, животных, рельефа

- Упражнения определения на карте биологических зон географических зон

- Сравнение растений и животных различных зон

- Коллекции растений
- Упражнения определения взаимозависимости живых организмов и природных факторов
- 7. Формирование приятного отношения к окружающей среде.
 - Источник загрязнения воды, воздуха, почвы. Основные методы предотвращения загрязнения окружающей среды.
 - Анализ поведения человека в природе
 - Природозащитные мероприятия
 - Экскурсии.
- 8. Формирование навыков работы с некоторыми измерительными приборами, их практическое использование.
 - Термометр — прибор измерения температуры.
 - Упражнения по изменению температуры человеческого тела, воды, воздуха, почвы.
- 9. Познание природы родного края
 - Родной край
 - рельеф
 - климат
 - флора и фауна
 - Наблюдение и описание родного края
 - Экскурсия в парк
 - Разработка календаря родного края.

IV класс

- 1. Формирование представлений о времени и пространстве.
 - Зарождение жизни на Земле
 - Эволюция человека
 - Обсуждение двух гипотез происхождения жизни и человека на Земле (научной и религиозной).
- 2. Формирование представлений о происхождении его функции, человеческого эволюции человека (биологической, общественной, психологической).
 - Личность как биологическое существо
 - Человеческое тело — его функции, человеческие чувства и их роль
 - Обзор дополнительной информации о природе родного края
 - Человек — рациональное существо.
 - Прямые и целенаправленные исследования человеческого тела
 - Упражнения, выявляющие роль чувств в жизни человека.
 - Обсуждение эволюции человека как социального существа.
- 3. Формирование навыков гигиены тела.
 - Навыки личной гигиены и гигиены среды.
 - Составление дневного распорядка учащегося.
 - Здравоохранительные мероприятия.

4. Формирование навыков психогигиены. - Самопознание и самодисциплина - стремление к познанию личности. - Упражнения самопознания. - Анализ личного поведения.

5. Распознавание общечеловеческих и национальных ценностей. - Общественно-человеческие ценности (добро и зло, красота и безобразие, честность и ложь). - Анализ человеческого поведения. - Упражнения определения ценностей. - Дидактические игры. - Личность - общественно-человеческая ценность.

6. Формирование некоторых представлений о взаимоотношениях в обществе, личности и человеческого поведения. - Природная общественная среда личности. Отношения личности с обществом: юридические, экономические, психологические. - Анализ межличностных взаимоотношений. - Обсуждение родов деятельности человека. - Упражнения определения взаимоотношения с окружающими. - Профессии и деятельность человека.

7. Формирование навыков общения (умение слушать собеседника, сотрудничать, учитывать другое мнение). - Экология человеческих взаимоотношений. - Наблюдение человеческих взаимоотношений. - Тесты определения степени общительности.

8. Формирование представлений о месте человека в природе и взаимодействии "человек-среда". - Человек-Земля-Вселенная. - Целенаправленные наблюдения места и роли человека в природе. - Мероприятия выявления отношений между физическим и духовным.

9. Развитие таких качеств, как терпимость, сотрудничество, общительность. - Терпимость - условие сосуществования людей. - Обсуждение значимости терпимости в жизни человека.

Методологические предложения

Согласно требованиям развивающего обучения, касаемого умственного воспитания ребенка, необходимо чтобы воспитательный процесс был ориентирован на прямое и активное участие учащегося в познании мира.

Необходимо, чтобы преподаватель использовал самые эффективные методы и способы обучения: обучение через целенаправленность, проблематизированность открытия, через групповое обучение, беседы, обсуждения и др.

Поэтому необходимо, чтобы учебный материал был расположен в больших блоках, в форме таблицы, диаграмм, рисунков, которые позволяют выделение основных идей, сравнения, анализ и синтез, перевод знаний, их обобщение и систематизация, то есть развитие умственных способностей, характерные для творчества.

Изучение предмета учащиеся начинают, анализируя вместе с преподавателем содержимое учебного материала. Выделив в нем основную, изначальную идею, которая отражается в различных частных случаях, они определяют конкретные взаимоотношения между этой идеей и частными случаями.

Фиксируя основную идею, учащиеся строят, таким образом, общее отвлечение учебного содержания, а впоследствии эта идея становится общим признаком ориентирования в структуре, взаимосвязанность и логика целостностного содержания которого может быть усвоена путем познания от абстрактного к конкретному.

Процесс обучения должен быть организован на базе индивидуализации и дифференциации подхода, в соответствии с индивидуальными способностями учащихся, используя три уровня усвоения учебного материала:

А. Обязательный уровень. Является общедоступным для всех учащихся, потому что соответствует этапу воспроизведения и воспринимания информации, который протекает на сенсорномоторном уровне и основывается больше на запоминании.

В. Уровень, на котором учащийся понимает и использует усвоенную информацию в новых условиях.

С. Творческий, научный уровень. Учащийся проявляет ключительные способности интеллекта, мотивации и особый интерес к данному предмету.

Предложения по оценке обучения

Оценка обучения является составной частью куррикулума. Она предполагает измерение и суждение ценностей. Так же как хороший термометр верно указывает температуру, таким же образом для оценивания качества обучения мы должны использовать особые оценки, имеющие определенные качества.

Оценивание проектируется на основе оценки предполагаемых достижению оперативных задач. Они, в свою очередь, вытекают из основных тематических задач. Преобладающую роль должна иметь текущая, формативная оценка. Хороший преподаватель постоянно оценивает учащихся, наблюдая за их прогрессом и определяя сложные моменты обучения. Он не санкционирует учащихся плохими или хорошими отметками, а реализует разумный, приспособленный к различным уровням обучения план.

Оценивание может быть исполнено в виде тестов.

Существуют различные виды тестов, выявляющие знания, способности, а также нормативные, критериальные, формативные, суммарные (обобщительные), заключительные и др. Независимо от метода оценки, тесты должны обладать определенными качествами:

- действительность (оценивать именно то, что предназначено для оценки);
- точность (представляет качество теста производить постоянные результаты при его многократном повторении);
- объективность (стандартизированные тесты);
- применимость.

Результаты тестирования учащихся сообщаются:

- учащимся, для самооценки и улучшения собственного способа обучения;
- родителям, для подключения в необходимый момент.

Задания для оценки должны соответствовать следующим требованиям:

1. Оценивать не только знания учащихся, но и навыки, а также их отношение;
2. Быть связанными с каждодневностью учащихся.
3. Стимулировать развитие учащегося.
4. Соответствовать задачам куррикулума.
5. Поддерживать познавательный интерес учащихся.
6. Поддерживать эмоциональный комфорт учащихся.

Приводим несколько примеров оценивания

Для текущего оценивания, для достижения обратной связи (feedback) могут быть применены задания, требующие единственного ответа или задания, включающие выявление творчества учащегося.

Примеры:

а) Создание предпосылок для сочинения:

- что было бы, если люди исчезли бы с лица Земли?
- что я делаю, когда я грустный?

в) Задания, требующие установления взаимоотношений между понятиями:

- укажите стрелками взаимосвязь между Человеком и Обществом и Обществом, Пространством и Землей.

с) Задания для определения, сравнения, интерпретации каких-то новых ситуаций:

- определите растения и животных по данным характеристикам, по предложенным образам;
- сравните предложенные изображения.

В обобщающей (суммарной) оценке используются задания, требующие однозначного, точного ответа.

а) Задания с выбором правильного ответа из множества предложенных:

- выберите слова, относящиеся только к человеку: история, доброта, движение, характер, сожаление, связь, рост, честь, кормление.

в) Незаконченные предложения и рисунки:

- Земля имеет форму...
- Естественным спутником Земли является ...
- Год включает ... дней, ... часов, ... минут.

Конкретные способы оценивания по классам

II класс

Заполните таблицу

Название тела (предметов)	Живые	Неживые	Природные	Искусственные	Земные	Небесные
1. Солнце						
2. Ель						
3. Автомобиль						
4. Телескоп						
5. Луна						
6. Человек						
7. Крапива						
8. Книга						
9. Камень						
10. Лед						

Каждый правильный ответ оценивается одним баллом. Баллы суммируют и разделяют на количество столбцов таблицы. Полученное число и есть оценка ученика.

III класс

Каждый правильный ответ оценивается двумя баллами. Впоследствии они суммируются, результат соответствует оценке.

Какие условия среды более благоприятны:

Для растения

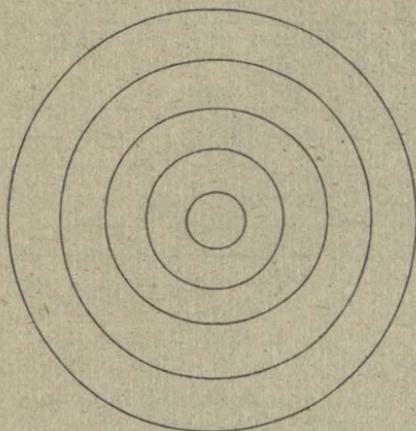
1. Засвеченность
2. Затемнение
3. Влажность
4. Сильный ветер
5. Теплый климат
6. Плодотворная почва
7. Забота человека
8. Засуха

Для животного

1. Благоприятный климат
2. Забота человека
3. Наличие корма
4. Наличие врагов
5. Холод
6. Вода
7. Вечная темнота
8. Присутствие сородичей

IV класс

Трое четвероклассников беседовали о самом важном. Один из них сказал: "Самое важное — это человек, он царь природы". Другой утверждал: "Самое важное — это природа. Вне природы ничто не существует". Третий говорил: "Самое



главное — это общество. Человек не может жить без общества людей". Как вы считаете, кто из них прав?

Расставьте в подходящем кружке слова: Вселенная, Земля, Природа, Общество, Человек.

Литература

1. Curriculum de bază — documente reglatoare. — Chișinău, 1996.
2. Crisan A., Guțu V. Proiectarea curriculumului de bază (ghid metodic).—Chișinău, 1996.
3. Давыдов В.В. Проблемы развивающего обучения. — М.: Педагогика, 1986.
4. Bontax I. Pedagogie. — Editura ALL, 1995.
5. Piaget I. Psihologia înțelegerii (trad.). — Chișinău: Știința, 1965
6. Stoica A., Musteață S. Evaluarea rezultatelor școlare. — Chișinău, 1997.

АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ ПРОЕКТ
школьного куррикулума
по учебной дисциплине "НАУКИ"

Автор Радион КУЧЕРЯНУ

Содержание

1. Предварительные замечания
2. Общие воспитательные цели
3. Программа для второго класса
4. Программа для третьего класса
5. Программа для четвертого класса
6. Методологические суждения о преподавании учебной дисциплины "Науки"
7. Суждения о выявлении знаний и умений учащихся
8. Библиография

Предварительные замечания

Замена учебного курса "Природоведение" новой школьной дисциплиной "Науки" взаимосвязанными элементами биологии, географии, физики, химии, родного языка, изобразительного искусства и др., стала насущной необходимостью. Предмет "Науки" ставит своей целью сформировать экологическое сознание у молодых людей, которые будут жить в XXI веке. Само собой разумеется, в центре внимания остается разностороннее развитие личности: обучение, воспитание чувств, приобщение к духовным ценностям.

Учебная дисциплина "Науки" добивается решения ряда учебно-воспитательных задач. Вот их главные стратегические составляющие:

а). Учебная — формирование понятий, которые характеризуют человека, природу, общество и отношения между ними.

б). Ценностная — осмысление ущащимся значение природы не только с точки зрения потребительской, но и нравственной, эстетической и т.д..

в). Нормативная — усвоение норм поведения в природной среде.

г). Активная — формирование практических навыков, которые будут способствовать появлению экологического сознания.

д). Гражданская — осознанной потребности охраны биологического разнообразия и охраны окружающей среды.

Программа включает следующие воспитательные ориентиры:

- воспитание явлений и процессов окружающей действительности при непосредственном контакте детей с живой природой (растения и животные) и неживой природой (почва, вода, воздух и т.д.);

- формирование и развитие способностей с целью осмысления взаимных связей и превращений в природе, развешивание явлений во времени, вредные и

стабилизирующие факторы биотической и абиотической среды;

- отбор материалов и сосредоточение содержания программы на освещение существования человека и природы от конкретного к общему: окружающая среда, страна - народ которому принадлежит, планета Земля - колыбель человечества, Солнечная система и Вселенная;

- обеспечение реализации принципа последовательности, начиная с начального образования до гимназического;

- конкретизация целей, исключение двусмысленности, недоступной и бесполезной информации.

Новая программа позволяет:

- приблизить учащихся непосредственно к предмету познания, развивая таким образом их наблюдательность, творческое мышление и исследовательские способности;

- воспитывать способность правильно решать проблемы взаимоотношений между природой, человеком и обществом;

- обеспечить такое содержание учебного материала, которое стимулирует любознательность как детей, так и родителей;

- создать условия для воспитания чувств доброты, чести и стыда, то есть нравственных качеств, присущих человеку, цивилизованному и ответственному за судьбу планеты Земля;

- ознакомить детей и родителей с реальным положением дел в нашей среде обитания;

- внушить мысль, что только настоящий патриот способен защищать природу родного края;

- обратиться к нравственным качествам личности, осуждая поведение людей, которые наносят ущерб природе.

Выявление точек соприкосновения и взаимосвязей между составными частями программы, основанные на специфических особенностях учащихся начальных классов, создает предпосылки для разработки школьных альтернативных учебников.

ОБЩИЕ ВОСПИТАТЕЛЬНЫЕ ЦЕЛИ

1. Главная воспитательная цель учебного предмета "Науки" состоит в закреплении системы ценностей, в соответствии с психологией и возрастными способностями учащихся начальных классов, которым необходимо освоить особенности внешнего и внутреннего строения Земли, геологические, атмосферные и гидрологические процессы планеты Земля, зависимость существования человека от природной системы, приучая таким путем учащихся охранять и сохранять биологическое разнообразие жизни.

Программа предусматривает:

а) Развитие личности ученика, его умственных способностей, психических и физических склонностей, которые необходимо довести до максимального потенциала.

б) Воспитание чувств высокого гуманизма: любовь к живому, к своей семье и к своему народу.

г) Осмысление учащимися роли которую каждый из них должен сыграть в охране и оздоровлении среды обитания.

д) Воспитать у ребенка готовность решать животрепещущие проблемы; помочь ему понять главенствующую роль во всех сферах жизни.

ж) Воспитание чувства долга трудиться для себя, для общества и природы; формирование уважения к тем, кто производит материальные блага.

3. Упрочение чувства общности с целью обеспечения материальных, социальных, физических и духовных потребностей, являющихся основой процветания общества.

А. ЗНАНИЯ:

А.1. - Знания об окружающей среде, специфике природы Республики Молдова, общая характеристика

покровов, которые составляют экосферу Терры в рамках Солнечной системы;

А.2. - Знания, отражающие разнообразие форм жизни, их приспособление к условиям среды, общая организация и функции живых тел: растений, животных и человека;

А.3. - Знания об искусственной среде (источники энергии - огня, электричества, заводов, автотранспорта и т.д.) и об ее влиянии на атмосферный воздух, воду, почву, дикую фауну и флору.

А.4. - Знания по теме - природа и искусство (музыка, рисование, поэзия, проза и др.), которые основываются на фундаментальных этических, экологических и религиозных ценностях.

В. СПОСОБНОСТИ:

В.1. Способности познавательного характера.

В.1.1. Наблюдения внутренних связей между природными компонентами (строений - функции, организм - среда, человек - природа).

В.1.2. - Запоминание и логическое воспроизведение научной терминологии, характерной для учебной дисциплины "Наука".

В.1.3. - Анализ, синтез, сравнение и ценностное определение отношения человека к природе.

В.1.4. - Систематизация изученного материала.

В.2. Способности творческого характера.

В.2.1. Практическое применение научных методов и приемов работы: сравнение, классификация, наблюдения, простые опыты; сбор природных материалов, составление таблиц для ведения записей полученных результатов.

В.2.2. Изложение собственных идей, связанных с ответственностью, которые берут на себя учащиеся за состояние среды.

В.3. Мыслительные способности.

В.3.1. Самопознание - применение знаний о собственном организме, которые должны способствовать ведению здорового образа жизни.

В.3.2. Самоопределение следующих понятий: человек и покров жизни (биосфера), человек в XXI столетии.

В.4. Способности социального взаимодействия.

В.4.1. Проявление инициативы в становлении межличностных связей, вытекающих из реалий конкретного сообщества людей.

В.4.2. Адекватное восприятие социально-экологического состояния Республики Молдова и выработка соответствующих правил поведения.

В.5. Способности общения

В.5.1. Совместный анализ литературного творчества учащихся о родном крае, о стране, о природных зонах, экосистеме планеты Земля и т.д.

В.5.2. Внимательное слушание партнера.

В.6. Практические способности

В.6.1. Правильное выполнение работ по уходу за животными и комнатными растениями живого уголка.

В.6.2. Правильный сбор лекарственных растений.

В.6.3. Активное участие в работах по охране природы.

В.6.4. Правильное соблюдение правил личной и коллективной гигиены.

В.6.5. Правильное оказание первой помощи.

В.7. Психомоторные способности

В.7.1. Использование труда, спорта и путешествий, общих моторных способностей.

С. ФОРМИРОВАНИЕ ОТНОШЕНИЙ

С.1. Осознание своей принадлежности к семье, к своему народу, к определенной школьной или социальной группе через призму взаимозависимости человека и природы.

С.2. Проявление ответственности за действия, имеющие отношение к окружающей среде.

С.3. Проявление настойчивости в процессе обучения.

ВТОРОЙ КЛАСС

I. ЧЕЛОВЕК ПОЗНАЕТ ПРИРОДУ

1. Введение: - человек и его зависимость от общества и природы; - цели и задачи изучения дисциплины "Науки"	Формирование представлений о: - красоте природы; - об естественных природных богатствах: лесах, водоемах, горах и др.; - об искусственных богатствах: дома, заводы, дороги и др.; - осознание взаимосвязей между человеком, природой и обществом; - убедить учащихся в необходимости заботливого и бережного отношения к природе;	Демонстрация тематических таблиц и натуральных экспонатов. Беседы и сообщения о человеке, природе и обществе.
2. Формирование представлений об органах чувств человека и их значение для познания окружающей среды.	- сформулировать понятие о функциональных особенностях органов чувств и их жизненное значение для человека: - орган зрения; - орган слуха; - чувство обоняния; - чувство осязания.	Объяснение понятий. Наблюдения в природе. Лабораторные опыты.

3. Экскурсия в зоне школы (парк, лесок, сад). Во время занятий учащиеся будут осуществлять следующие действия:
- выслушивание шумов и восприятие цветов;
 - наблюдение величин и форм предметов;
 - выражение чувств и мысли об увиденном.
- Определение значения экскурсий для изучения богатства и красоты природы.
- Описание наблюдаемых предметов: растений, животных, зданий и т.д..
4. Формировать в сознании ребенка мысли о том, что окружающий мир начинается со своей родины. Объяснение понятия "Что такое мир?"
- Получение элементарных представлений о следующих понятиях:
- мир - совокупность небесных тел;
 - мир - население земного шара;
 - мир - Земля со всей совокупностью растительного и животного миров;
 - мир - среда существования человека.
- Размышления на тему места рождения человека.
- Устное сообщение и объяснение соответствующих научных терминов.
- Осмысление факта, что человек является составной частью мира.

II. ПОЗНАНИЕ ДРУГИХ АСПЕКТОВ ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА

1. Углубить понятия о семье и его роли в жизни ребенка.
- Сравнение особенностей жизни человека и животных.
- Осмысление значения роди-
- Беседа.
- Дискуссия о родителях, детях и семье.

тельского дома в судьбе каждого человека.

Осмысление зависимости жизни человека от состояния окружающей среды.

2. Формирование образа жизни, основанного, на любви к родителям и уважительном отношении к природе.

Подчеркивание мысли о том, что отзывчивость, проявленная родителями и детьми.

Каждым членом семьи является основой здорового образа жизни.

Выводы об обязанностях детей быть старательными в учебе, трудолюбивыми и дисциплинированными.

Понимание необходимости проявлять заботу о людях старшего возраста.

Раскрытие разных сторон жизни, связанных с домашними работами, уходом за культурными растениями и домашними животными.

3. Восприятие некоторых представлений о родном крае.

Краткие страницы истории Молдовы. Сообщения и беседы.

Объяснение значения двух символов государственности Республики Молдова; Штефан чел Маре.

- Кишинэу - столица республики.
Изложение информации о
природе республики, об ее
экологических особенностях.
4. Выявление общих представлений, характерных селу. Выявление специфики сельской жизни. Понимание специфики труда сельского жителя и ее значение для народа. Специфические связи между селом и городом. Сообщения. Дискуссии о наших селах.
5. Выявление общих представлений, характерных городу. Выявление экологических особенностей города. Основные профессии горожан. Связи между городом и деревней. Сообщения. Дискуссии об особенностях наших городов.
6. Формирование понятий: школа - источник света и мудрости. Выражение мыслей и чувств о том, что знают учащиеся о школе и учителях. Осознание потребности накопления знаний и проявление старательности и дисциплинированности. Выражение мыслей о школе и учебе.
7. Добиваться понимания значения труда человека. Осмысление тезиса: человек живет за то что трудится. Определение существования двух видов труда: физического и интеллектуального.

Осмысление значения этих видов труда для человека и их взаимодействия.

Порицание безделья и положительное определение трудолюбия.

8. Раскрытие тезиса: искусство — выражение души народа и путь к познанию природы.

Определение значения искусства как формы общественного сознания, которая отражает действительности жизни и природы в художественных образах.

Описание некоторых видов искусства:

- изобразительное искусство, художественная литература, музыка и др..

Осознание значения народного искусства.

Дискуссии и размышления.

9. Добиваться понимания значения огня и электричества для человека и природы.

Определение значения огня в повседневной жизни человека.

Описание условий для получения и использования огня в повседневной жизни человека.

Осознание необходимости разных видов топлива.

Дискуссии и размышления. Наблюдения и определение факторов, загрязняющих воздух.

Получение представлений о
вреде огня для человека и
природы и о пользе труда
пожарников.

Осмысление значения соблюде-
ния правил безопасности при
использовании огня.

Определение источников выра-
ботки и значение электричества
для жизни человека.

Понимание проблемы загрязне-
ния воздуха при сжигании раз-
ных видов топлива на электрос-
танциях.

Формирование представлений о
труде электриков и необходи-
мости экономного использова-
ния электричества.

III. ПОЗНАНИЕ ВРЕМЕН ГОДА

(занятия проводятся по усмотрению учителя. В дни самыми характерными признаками данного времени)

1. Добиваться понимания необходимости измерения времени для человека.
- Описание часов и способов их использования.
- Принципы составления календаря и его практическое значение.
- Демонстрация и сообщения о часах и календаря.

- | | | |
|---|---|---|
| 2. Выявление устройства термометра и необходимость измерения температуры. | Определение устройства термометра и способы его применения. | Демонстрация и объяснение. |
| 3. Определение времен года. | Выделение специфических признаков отражающих общую картину разветывания четырех времен года. | Сообщение и демонстрация календарного распределения |
| 4. Определение осенних явлений природы. | Определение общих признаков приспособления растений и животных к осеннему времени года. | Экскурсия на природу. |
| 5. Определение зимних явлений природы. | Определение общих признаков приспособления растений и животных к зимнему времени года.
Осмысление необходимости ведения ухода за дикими животными в холодное время года. | Практические работы. |
| 6. Определение осенних явлений природы. | Определение общих признаков приспособления растений и животных к весеннему времени года. | Экскурсия на природу. |

IV. ОТКРЫТИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

- | | | | |
|------------------------|-------------|---|---|
| 1. Осмысление природы. | компонентов | Приобретение первых представлений об окружающей среде.
Усвоение понятия "Био"- | Наблюдения, сообщения, беседы.
Демонстрация тематических таблиц. |
|------------------------|-------------|---|---|

"жизнь".

Определение понятий:

- тело - тела;
- среда;
- природа;
- неживые и живые тела.

- | | | |
|--|--|---|
| 2. Оpozнание абиотических (без жизни) факторов как составных частей природы. | Конкретизация знаний о следующих явлениях природы: тело, холод, дождь, снегопад, свет, тьма. | Демонстрация таблиц, сообщения, беседы. |
| 3. Оpozнание биотических (живые организмы) факторов природы. | Выводы о разнообразии растений и животных в природе. | Демонстрация таблиц, сообщения, беседы. |
| 4. Осмысление связей между живыми организмами и другими неживыми компонентами природы. | Ознакомление с возможностями приспособления организмов друг к другу для совместного существования в среде неживой природы. | Беседы, сообщения, демонстрация таблиц и натуральных наглядных пособий. |
| 5. Определение значения Солнца для живых существ. | Формирование представлений: О космическом значении Солнца.
Определение значения Солнца для здоровья человека.
Получение информации о живых существах с дневным и ночным образом жизни. | Беседы, демонстрации. |
| 6. Определение значения воздуха. | Определение физических свойств воздуха. | Демонстрации и сообщения. Простые опыты и сообщения. |

7. Добиться понимания значения воды в природе и для человека.

Установление значения воздуха для дыхания живых организмов.

Объяснение причин загрязнения воздуха и изучение мер по его охране.

Определение физических свойств воды.

Получение ответов на вопросы: Откуда берется вода в природе?

Как приходит вода в наш дом?

Раскрытие значения потребления воды всеми живыми существами.

Осмысление роли воды в повседневной жизни человека.

Понимание процесса загрязнения воды и необходимые меры по его охране.

8. Распознавание других полезных и вредных факторов для окружающей среды.

Определение признаков широкого понятия "Тишина вокруг" и установление значения этого фактора для жизни и здоровья человека.

Установление вреда шума для человека и других живых существ.

Раскрытие причин загрязнения

Демонстрации, беседы, сообщения,

Беседы и сообщения.

среды обитания человека.
Откуда берутся мусор, грязь?
Понимание практического
значения перегноя для
получения высоких урожаев
культурных растений.
Выявление роли чистоты для
природы и в жизни людей.

V. ВОСПРИЯТИЯ ДРУГИХ ЧЕЛОВЕЧЕСКИХ КАЧЕСТВ, КОТОРЫЕ ФОРМИРУЮТ ПРАВИЛЬНОЕ ОТНОШЕНИЕ К ЛЮДЯМ И ПРИРОДЕ

1. Осмысление некоторых критериев, характеризующих следующие этические понятия – честь и стыд. Подчеркивание мысли, что румынская народная педагогика является настоящим источником мудрости в положительном определении честных людей и осуждении разных нелицеприятных явлений жизни. Дискуссии, сообщения, изложение собственных мыслей.
Порицание трусости и проявление чувства уважения к тем, кто проявляет мужество и отвагу.
2. Определение поведения людей по отношению к природе через призму добра и зла. Осмысление проявления доброты и бессердечности у некоторых людей по отношению к старикам; к животным и растениям. Беседа.

3. Осознание других аспектов поведения человека - приличное и неприличное. Конкретизация представлений о поведении детей и взрослых в обществе. Беседа.

Раскрытие духовных качеств человека и красоты природы через музыку, изобразительное искусство, литературу.

Выражение неодобрительности по отношению к тем, кто тем или иным путем уродует природу.

4. Осмысление проблем, касающихся природы родного края и необходимости бережного отношения к ее красоте и богатству. Закрепление понятия - "родной край". Беседа.

Выводы над вопросом: почему мы обязаны охранять и обогащать природу?

ТРЕТИЙ КЛАСС

1. ИЗУЧЕНИЕ НЕКОТОРЫХ ЭЛЕМЕНТОВ СТРОЕНИЯ, ФУНКЦИЙ И ГИГИЕНЫ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ОРГАНИЗМА.

1. Осознание факта, что человек - природное и социальное существо. Помочь школьникам уяснить, что все живые существа рождаются, растут, живут и умирают. Беседа об общих особенностях существования животных и человека. Объяснить, что живые существа существуют и взаимодействуют. Обмен мнений о взаимосвязях.

- | | | |
|---|---|--|
| <p>существа, включительно человек, нуждаются в тех же общих условиях: вода, воздух, пища и др.
Разъяснить, что человек разумное существо, которое мыслит, говорит, трудится и живет в обществе.</p> | <p>абиотических и биотических факторов.
Суждения о проявлении образа жизни присущего только человеку.</p> | |
| <p>2. Формирование представления о влиянии человека на окружающую среду.</p> | <p>Внушить необходимость изучения собственного организма.
Раскрыть роль предыдущих поколений, которые внесли свой вклад в создание условий жизни существующих поколений.
Конкретизировать проблемы, связанные с человеком и современными экологическими проблемами.</p> | <p>Беседы и дискуссии.
Беседы над вопросом: человек и окружающая среда.</p> |
| <p>3. Раскрытие значения современного технического процесса.</p> | <p>Дать некоторые сведения о современных достижениях в области техники (автоматизация, информатика, управление на расстоянии, космические приборы и т.д.).</p> | <p>Информация, доказывающая удивительные творческие возможности человека.</p> |
| <p>4. Формирование элементарных представлений об опорно-двигательной системе и ее функциях.</p> | <p>Распознавание основных частей собственного тела.
Выводы о значении физкультуры и спорта для здоровья</p> | <p>Самонаблюдение и соответствующая информация.
Демонстрация таблиц и разъяснение.</p> |

- человека.
 Дать информацию о гигиене опорно-двигательной системы и оказании первой помощи при переломах и вывихах.
5. Определение разнообразия пищевых продуктов, строение и функции органов пищеварения и значение питания для организма.
 Определение основных продуктов растительного и животного происхождения.
 Выявить роль витаминов.
 Дать элементарные знания о функциях и гигиене пищеварительного тракта.
 Демонстрация таблиц.
 Беседы и сообщения.
6. Получение знаний о строении и функциях аппарата дыхания.
 Добиваться понимания особенностей строения и значения органов дыхания для организма человека, а также элементов гигиены.
 Наблюдения за собственным дыханием.
 Изучение таблиц.
 Сообщения.
7. Получение знаний о строении и функциях органов кровообращения.
 Раскрыть значение крови, кровообращения для жизни организма.
 Определение пульса.
 Осмысление значения вакцинации — средства профилактики против заразных заболеваний.
 Оказание первой помощи при кровотечениях.
 Демонстрация таблиц.
 Сообщения.
 Практическое занятие.
 Информация.
8. Определение основных частей нервной системы.
 Описать функции и значение нервной системы животных и человека.
 Изучение муляжей и таблиц.
 Сообщения.

- человека (первая сигнальная Беседа.
система).
- Добиться осмысления элементарных представлений о специфике и значении второй сигнальной системы человека.
9. Осознание роли органов чувств в восприятии разносторонних явлений окружающей среды. Выявить основные функции человеческого организма: зрение, слух, обоняние и др. Изучение таблиц. Сообщения. Беседа.
- Разъяснить некоторые особенности гигиены органов чувств.
10. Осмысление прямой зависимости жизни и здоровья человека от состояния окружающей среды. Конкретизация знаний о благоприятных и неблагоприятных факторах природы, способствующих сохранению здоровья или вызывающие болезни людей. Беседа. Сообщения.
11. Осмысление того, как человек должен трудиться и отдыхать. Проследить на собственном опыте, как меняется состояние организма в течение дня. Наблюдения за собственным организмом. Беседа. Сообщения.
- Понимание того, что усталость — признак необходимости отдыха.
- Уточнить представления о правильном отдыхе.
12. Осознание того, что жизнь человека распределена на дни, Помочь школьнику уяснить некоторые мысли об основных времени ребенка на протяжении

часы, минуты; и рациональная организация времени (режим дня).

проявлениях жизни человека (сон, питание, труд, отдых и др.) на протяжении суток, месяца, года.

Формирование представлений о том, что свободное время является настоящим богатством для каждого человека.

Выводы о требованиях к составлению режима дня.

Понимание необходимости соблюдения режима дня.

13. Формировать представления о вреде алкоголя и табака для здоровья человека (в особенности детей).
Воспитать у детей неприятие к пьянству и курению.

Убедить учащихся в том, что алкоголь наносит вред человеческому организму.

Помочь учащимся проявить свое собственное отрицательное отношение к употреблению алкоголя.

Получить представления о вреде курения.

Осмысление портрета курящего и почему некоторые дети начинают курить.

Убедить учащихся в необходимости принять твердое решение быть некурящим.

одних суток (24 часа).
Классификация информации.
Определение свободного времени.
Практическая деятельность по осуществлению режима дня.
Сообщения.

Дискуссии и размышления.
Беседа.
Сообщения.

II. МОЯ МОЛДОВА

1. Усвоить понятия "план" и "географическая карта". Их роль в процессе изучения своего края и всей земной поверхности.
- уметь характеризовать естественные и искусственные компоненты природы родной местности. Вид местности.
 - знать характеристику сторон горизонта.
 - получить практические навыки по определению сторон горизонта.
 - добыть знания о составлении плана местности.
 - раскрыть понятие "географическая карта".
 - знакомство с политической картой мира.
2. Формировать первые общие представления о географическом положении Молдовы на карте мира.
- Знакомство с физико-географической картой мира;
 - материки и океан;
 - материк Евразия;
 - географическое положение Молдовы в Европе;
 - границы Молдовы с соседними странами. Соседство с такими природными формациями, как Карпатские горы и
- Выражение чувств окружающей природе.
Устное сообщение.
Работа на местности.
Показ географических карт и их элементов.
- Объяснить и показать на карте. Объяснение учителя и показ карты.
Выразить мысли о родном крае.

Черное море.

Показ карт Молдовы (политическая и физико-географическая).

- определить родную местность на карте Молдовы.

Узнать о других географических показателях на политико-административной карте Молдовы (население, большие города, села и др.).

3. Узнать о природе Молдовы. Усвоить идею: природа — Рассказы, беседы о красоте среда жизни для человека и природы родного края. неисчерпаемый источник красоты.

4. Знать полезные ископаемые Молдовы. Получить знания о геологическом прошлом территории Молдовы. Устные сообщения и показ плакатов, картин с палеоландшафтами.

Узнать о самых распространенных породах на территории Молдовы, их использование в народном хозяйстве (белый котельцовый камень, ракушечный известняк, глина, песок, гипс, песчаник, минеральные воды, уголь, нефть).

Показ коллекции полезных ископаемых. Устные сообщения. Показ фотографий.

Знакомиться с историей некоторых геологических и

палеонтологических
памятников.

5. Формировать общие представления о:
- рельефе;
 - о климате;
 - о водных ресурсах;
 - о растительном и животном мире;
 - о почвах республики
- Получить знания о формах рельефа, характерных территории республики (холмы, равнины, долины рек, овраги оползни).
- Наблюдения над климатическими элементами. Информация учителя. Участие в благоустройстве родника, реки, колодца.
- Характеристика климата по сезонам.
- Показ образцов почвы.
- о водных ресурсах (реки, озера, родники, колодцы).
- Экскурсия в природе.
- Показ картин, учебных фильмов, выход на природу.
- Знакомить с проблемами малых и больших рек.
- Экскурсия в Краеведческий музей.
- Понять, что значит рациональное использование водных ресурсов.
- Информация учителя. Показ учебных фильмов.
- О почвах — основном богатстве нашей республики. Экологические проблемы почв.
- Показ Красной книги.
- Экскурсия в Ботанический сад.
- Углубить знания об основных природных сообществах Молдовы. Знать растения и животных. Экосистемы реки, озера, степи, леса и др.
- Раскрыть понятия "заповедник" и "памятник природы".
- Получить знания о некоторых

- из них.
Осознать бережное отношение к растениям и животным.
Работа с Красной книгой.
6. Закрепить знания о населении Молдовы. Занятость населения. Вникать в понятие "население страны".
Описание некоторых селений республики (города и села). Занятость населения в них. Объяснение учителя. Беседы о занятости населения.
7. Получить знания об экономических отношениях Молдовы с внешним миром. Знакомство с глобусом. Географическое положение Молдовы на глобусе. Показать глобуса и его элементы. Беседы и рассказ учителя. Показать этикеток продукции. Показать плакатов.
Определить некоторые экономические и культурные отношения между Молдовой и другими странами мира.
Выделить, какие товары, производимые в Молдове, идут на экспорт.
Воспитывать экономное отношение к топливным ресурсам, которые республика импортирует (нефть, природный газ, уголь).

III. ФОРМИРОВАНИЕ ЗНАНИЙ О ВЫРАЩИВАНИИ КУЛЬТУРНЫХ РАСТЕНИЙ И УХОДЕ ЗА ДОМАШНИМИ ЖИВОТНЫМИ

- | | | |
|--|---|---|
| 1. Дать представления о значении растений для жизни на Земле. | Рассказать о том, как человек открыл тайну зеленого листа. Закрепить * знания о зависимости растений от таких факторов, как почва, солнечный свет и тепло. | Сообщение. Сообщения. |
| 2. Дать элементарное понятие об органах растительного организма. | Дать новые знания о зеленых растениях в их разнообразии (травы, деревья и кустарники). Определение органов зеленого растения. | Демонстрация гербарных листов. Наблюдения. Сообщения. |
| 3. Дать знания о растении пшеницы и о ее выращивании. | Сформировать представления о морфологии и биологии растения пшеницы. Определить значение хлебороба и формировать чувство уважения к его труду. | Устные сообщения. Демонстрация таблиц и гербарных листов. Беседа. |
| 4. Дать знания о технологии выращивания и о значении кукурузы. | Определить знания о строении и биологическом цикле растения кукурузы. Выяснить технологию выращивания кукурузы. Уточнить знания о том, где и как человек использует это | Демонстрация таблиц. Сообщения. Демонстрация таблиц. Беседа. |

5. Усвоение представления о культурное растение. Получить знания о Дискуссии. труде овощевода и об основных разнообразии и значении Сообщения. овощных культурах, которые овощных культур. Демонстрация таблиц. выращиваются в Молдове. Осознать, что овощи содержат Сообщения. витамины — вещества, обязательно необходимые для здоровья человека. Дать некоторые сведения о технике выращивания томатов и капусты.
6. Дать знания о строении, Определить представления о Сообщения. биологии и значении плодового том, как устроено плодовое Демонстрация таблиц. дерева. Рассказ. Уточнить знания о технике по Дискуссии. уходу за плодовым садом. Раскрыть экономическое значение пловодства для нашей республики.
7. Сформировать представление о винограде и о значении труда виноградаря.
- Раскрыть особенности строения виноградной лозы
 - Демонстрация таблиц
 - Сообщения
 - Определить технологию выращивания винограда
 - Дискуссии
 - Выяснить значение винограда в качестве пищевого продукта и для экономики республики

8. Дать знания об особенностях труда цветовода.
- Получить представления об устройстве теплицы
 - Дать некоторые сведения о технике выращивания декоративных растений
 - Демонстрация таблиц
 - Практические работы
 - Сообщения
9. Формирование знаний о домашних животных: корова, лошадь, овца и др.
- Получить некоторые сведения о технике по уходу за домашними животными
 - Определить значение животноводства для жизни человека и экономики страны
 - Демонстрация таблиц
 - Экскурсия на ферму
 - Сообщения
10. Птицеводство и его значение
- Раскрытие особенностей труда птицевода и значение домашних птиц
 - Экскурсия на ферму или на птицефабрику
11. Обобщения о взаимных связях между человеком и его связи с природой
- Систематизация знаний об изученном на протяжении всего учебного года

IV КЛАСС

ПЛАНЕТА ЗЕМЛЯ

I Узнаем о внутреннем строении планеты Земля

1. Сформировать общие представления: о внутреннем строении Земли; о происхождении силы земного притяжения;

О роли и значении силы земного притяжения в подержании жизни на Земле.

• Узнать, что внутреннее строение Земли состоит из трех оболочек:

- верхняя оболочка — оболочка горных пород толщиной 30-70 км;
- средняя — оболочка горячей магмы (2900 км);
- центральная — ядро Земли (3300 км).

• Закрепить знания о том, что температура Земли в ядре по мере увеличения глубины достигает 6000°C.

• Получить новые знания о ядре Земли. Оно состоит из тяжелых металлов, кото-

• Схема “Внутреннее строение Земли”

• Рисунок на доске

• Беседы о температуре в угольных шахтах

• Информация о ядре Земли, о состоянии веществ под большими дав-

рые обуславливают возникновение силы земного притяжения. лением и температуры Земли.

- Осмыслить значение силы земного притяжения в поддержании всех оболочек Земли (внутренних и внешних), в том числе и оболочки жизни.

2. Уметь характеризовать в общих чертах горные породы, встречающиеся в родной местности.

- Дать понятие о "породе"
- Уметь отличать породы и минералы в природе

- Показ коллекции пород и минералов

- Закрепить знания о рациональном использовании человеком горных пород и минералов в целях извлечения железа, меди, свинца, алюминия, котельного камня, поваренной соли и др.

- Показ образцов полезных ископаемых нашей республики.

- Схема "Мощность земной коры под океаном и материком"

- Закрепить знания о полезных ископаемых нашей республики

- Узнать, что оболочка горных пород имеет разную мощность под океаном и материком.

- Получить знания о классификации горных пород с точки зрения их происхождения (осадочные, магматические метаморфизированные)

- Закрепить знания о рациональном использовании человеком горных пород и минералов в целях извлечения железа, меди, свинца, алюминия, котельцового камня, поваренной соли и др.

- Закрепить знания о полезных ископаемых нашей республики

-

- Узнать, что оболочка

- Образцы пород: известняк, мел, песок, глина, гранит, базальт, пегматит, мрамор.

- Показ апатитов, бокситов, поваренной соли и др.

- Показ образцов полезных ископаемых нашей республики.

- Схема "Мощность зем-

горных пород имеет разную мощность под океаном и материком

3. Дать элементарные понятия о внутренних процессах Земли.

- Получить знания о магме, о ее характеристике

- Горячая магма находится в постоянном движении, она ищет выхода на поверхность

- Закрепить знания об извержении вулкана. Элементы структуры вулкана

- Уточнить знания о землетрясении и его последствиях

4. Динамика магмы внутри Земли обуславливает образование гор и горных систем на поверхности Земли.

- Раскрыть понятия “гора”. Характеристика гор элементов, из которых они состоят.

- Определить роль внешних факторов в формировании таких форм рельефа, как: долина реки, холма, оврага и др.

- Уметь характеризовать

ной коры под океаном и материком”

- Показ образца остывшей лавы

- Образцы магматических пород

- Показ макета, картин с изображением извержения вулкана

- Показ учебных фильмов о землетрясениях и их последствиях

- Показ картины с изображением гор

- Рисунок гор на доске

- Показ фотографий с каменными отбросами, в горах; с причудливыми скалами.

- Физико-географическая карта

равнину

- Показать на физической карте самые высокие горы, активные вулканы, самые большие равнины Земли

II. ВНЕШНИЕ ОБОЛОЧКИ

1. Формировать общие знания о оболочках Земли

общие
внешних

• Узнать о том, что Земля имеет внешние оболочки. Они имеют концентрическое расположение, как и внутренние оболочки.

Закрепить знания о значении силы земного притяжения в поддержании внешних оболочек (воздушную, водную, почвенную и оболочку жизни)

Определить зависимость и взаимопроникновение между внешними оболочками

• Информация о внешних оболочках Земли

• Рисунок на доске

• Лабораторные опыты по физике

• Схема "Круговорот воды"

ВОЗДУШНАЯ ОБОЛОЧКА ЗЕМЛИ

2. Осознавать значение состава воздуха для живых существ на Земле
- Получить представления о составе воздуха
 - Информация о составе воздуха
 - Понять, что постоянный состав воздуха формировался в течение длительного времени и имеет огромное значение для жизни на Земле
 - Беседы о значении воздуха для жизни на Земле
 - Закрепить знания о роли растений в процессе обогащения воздуха кислородом
 - Объяснение процесса фотосинтеза
 - Ознакомиться с основными характеристиками химических элементов: кислорода, азота и двуокиси углерода
 - Лабораторные работы по химии
3. Знакомиться со структурой воздушной оболочки
- Узнать, что воздушная оболочка по вертикали состоит из этажированных слоев
 - Показ схемы "Структура атмосферы"
 - Рисунок на доске
 - Информация

- Понять, что каждый "этаж" воздуха имеет свою характеристику с точки зрения плотности, температуры и состава
 - Углубить знания об электрических явлениях в воздушной оболочке (гром, молния)
 - Учитывать, что все живое на Земле приспособлено к жизни в нижнем слое воздушной оболочки
 - Осознать значение воздушной оболочки в защите земного шара от вредных космических лучей, от "визитов" космических тел
4. Понять процесс нагревания атмосферы
- Получить знания о том, что воздушная оболочка нагревается не от Солнца, а от поверхности Земли
 - Узнать о разнице
- характеристикой каждого этажа воздуха
- Беседы о громе и молнии
 - Лабораторные работы с растениями в условиях присутствия воздуха и без воздуха
 - Показ учебных фильмов
 - Чтение
- Беседы о нагревании стекла окон
 - Лабораторные работы

нагревания воздуха над сушей и над океаном “Что нагревается быстрее: вода или порода?”

• Уметь работать с термометром • Показ разных термометров

• Заметить, как нагревается воздух в горах, в зависимости от высоты • Показ картины с изображением ледников в горах

• Понять, что нагревание воздуха зависит и от широты местности над экватором, тропиками и полюсами • Физико-географическая карта

• Рисунок на доске

• Получить новые знания о термических зонах Земли

5. Формировать общие представления о давлении воздуха

• Раскрыть понятие о давлении воздуха • Информация о давлении воздуха

• Определить зависимость давления от температуры воздуха • Сравнить давление холодного и теплого воздуха

6. Как формируется ветер

• Понять, что ветер — это горизонтальное движение воздуха • Беседы о ветрах на побережье озера, моря

• Изучить, что воздух

двигается от области
повышенного давления к
области пониженного
давления.

• Уметь отличить
несколько типов ветров:
слабый, сильный,
умеренный, западный,
южный, полярный

7. Узнать об облаках, их
формировании и
образовании

• Конкретизировать процесс
образования облаков, типы облаков

• Определить степень
облачности

• Понять процесс образо-
вания осадков (дождь, снег,
роса, иней, град)

8. Узнать о погоде и
климате

• Раскрыть понятие о по-
годе. Характеристика пого-
ды (температура воздуха,
ветер, давление, облачность
неба, осадки)

• Собирать местные при-
знаки предсказания погоды

• Наблюдение в природе

• Наблюдения над
облаками

• Составить календарь
метеонаблюдений

• Составить сообщения в
письменном виде

- Знакомиться с понятием о климате. Климат Молдовы
- Получить знания об основных климатических зонах Земли (экваториальная, тропическая, умеренная, полярная)
- Осознать роль климата в народном хозяйстве
- Показ климатической карты
- Показ картин, иллюстраций

ВОДНАЯ ОБОЛОЧКА ЗЕМЛИ

9. Знакомиться со структурой водной оболочки Земли

- Определить составные части водной оболочки: подземные и текучие воды (реки, озера, воды ледников, морей и океанов)
- Беседы об озерах, реках, подземных водах и т.д.

- Обогащать знания о происхождении воды на Земле
- Информация о происхождении воды
- Ознакомиться с процессом круговорота воды на Земле
- Схема "Круговорот воды"

10. Углубить знания о подземных водах и их

- Узнать, что такое подземные воды
- Показ макета "Подземные воды"

значении для природы и человека

11. Сформировать общие представления о текучих водах (реках), о их значении в народном хозяйстве

• Понять происхождение подземных вод на Земле

• Получить знания о разнообразии подземных вод на Земле (родники, артезианские колодцы, озера, реки), их краткие характеристики (температура, соленость, вкус воды)

• Осознать значение минеральных и термических вод для человека

• Воспитывать бережное отношение к родникам, колодцам

• Раскрыть понятие "река"

• Ознакомиться с основными элементами реки (долина, пойма, русло)

• Сделать выводы о распределении рек на Земле, пользуясь при этом физической картой

• Экскурсия "У родника"

• Беседы о значении минеральных и термических водах

• Схема "Основные элементы реки"

• Рисунок на доске

• Физико-географическая карта

12. Узнать об озерах, о их значении в народном хозяйстве

13. Углубить знания о ледниках. Их значение для

- Определить типы питания рек
- Установить загрязняющие факторы рек
- Воспитывать бережное отношение к рекам
- Закрепить знания о значении рек для природы и для человека
- Показать на карте самые крупные реки
- Раскрыть понятие об озере
- Знакомиться с происхождением озер
- Уметь характеризовать естественное и искусственное озеро
- Получить информацию о стадиях эволюции озер
- Воспитывать бережное отношение к озерам
- Ознакомиться с условиями формирования
- Беседы о питании рек в Молдове
- Использование плакатов
- Выход на природу и благоустройство речки
- Физико-географическая карта
- Информация, что такое озеро
- Использование фотографий, иллюстраций, картин
- Информация о формировании ледников

природы и человека

14. Узнать больше о мировом океане, о его безбрежности. Рациональное использование и его охрана

ледников

- Узнать, что существуют горные и материковые ледники
- Понимать, что ледники постоянно двигаются, способствуя формированию ледникового рельефа
- Осознавать значение ледников в природе (регулируют температуру нашей Земли) и в жизни человека
- Закрепить знания о мире животных, живущих на ледниках
- Уметь показать на карте части мирового океана
- Сделать вывод о его величине, преобладающей во многом над сушей
- Усвоить некоторые физические свойства морской воды (соленость, температура воды, цвет)

- Показать горные и материковые ледники на физической карте
- Рассказ о постоянной и средней температуре Земли
- Показ фотографий, иллюстраций

• Физико-географическая карта

• Беседы о физических свойствах морской воды

- Закрепить знания о динамике воды в океане, о формировании заливов, морей, островов, полуостровов
- Воспитывать бережное отношение к ресурсам океана
- Определить загрязняющие факторы мирового океана
- Уметь найти с помощью карты самые глубокие впадины, самую низкую точку нашей планеты — Марианский желоб (11022 м)
- Показать на физической карте стрелки теплых и холодных течений, самые большие моря, острова, полуострова
- Фотографии с пятнами нефти в океане
- Физическая карта

ОБОЛОЧКА ЖИЗНИ НА ЗЕМЛЕ

15. Усвоить элементарные знания об организации живой материи

- Раскрыть понятие “жизнь”
- Установить связь между живой и неживой материей (природой)
- Иметь представление о классификации органического мира (бактерии, гри-
- Беседы о разнообразии жизни на Земле
- Лабораторные работы с растениями
- Наблюдение в природе за условиями жизни растений
- Показ плакатов муля-

- бы, растительный и жей грибов
животный мир
- Плакат “Еж собирает на зиму грибы”
 - Работа с гербарием
 - Экскурсия на природу
 - Экскурсия в Зоологический музей
 - Показ фотографий, иллюстраций
 - Карта “Природные зоны мира”
 - Картины с разными пейзажами
 - Демонстрация учебных фильмов
 - Чтение из литературы
 - Найти на карте “Природные зоны мира”
 - Рассказ и показ Красной Книги Молдовы
 - Рассказ о Красной Книге Мира
 - Плакаты по анатомии
- Правильно понять роль бактерий в природе и в жизни человека)
 - Закрепить знания о разнообразии грибов и их роль в природе и для человека
 - Уметь найти связи и внутри живой природы
 - Получить новые знания о низших и высших растениях (водоросли, лишайники, мхи, папоротники, хвойные, цветковые)
 - Накопить знания о низших и высших животных (улитка, речной рак, паук, пчела, муравей, бабочка, рыбы, лягушки, змеи, ящерицы, птицы, живородящие животные, которые кормят своих

детенышей молоком)

- Определить закономерность географического распределения мира в зависимости от абиотической среды
- Узнать больше о зонах природы Земли: экваториальные леса, саванны и редколесья, тропические пустыни, степи, зона лесов (широколиственные, тайга), тундра, арктические и антарктические пустыни
- Сделать вывод, что Человек является высшим существом на Земле. От его деятельности в природе зависит состояние природы и его собственное здоровье
- Обогащать знания о гигиене человеческого организма

ОБОЛОЧКА ПОЧВ

16. Уметь характеризовать почву в общих чертах

- Закрепить понятие о почве
- Определить почвообразующие факторы
- Знать несколько типов почв (черные, серые, светлые, глинистые, песчаные)
- Уметь характеризовать почвы родной местности (цвет, плодородие, состав: гумус, песок, глина)
- Знать, как формируется гумус, измерить его горизонт
- Получить знания о роли микроорганизмов в почве
- Конкретизировать факторы, ведущие к загрязнению и деградации почв
- Осознавать, что почвы — национальное богатство. Рациональное
- Экскурсия в Почвенный музей
- Экскурсия на природу
- Показ образцов и монолитов почв
- Беседы об образовании гумуса
- Показ плакатов
- Показ фотографий
- Рассказ об эталоне почв
- Показ атласа почв

использование и охрана почв — это дело всех и каждого.

• Сделать вывод, что образование почв зависит от абиотической и биотической среды, поэтому в каждой природной зоне имеется свой тип почв.

III. ЗЕМЛЯ — КОСМИЧЕСКОЕ ТЕЛО

17. Интегрировать знания об организации системы Земля

• Понять взаимоотношения между всеми оболочками Земли (внутренними и внешними)

• Заключение, что все оболочки Земли связаны между собой посредством круговоротов энергии, веществ

• Объяснить взаимоотношение между оболочками Земли

• Показ схем круговоротов воды, веществ

18. Закрепить знания о Земле как космическом теле

• Узнать о форме и размерах Земли. Их значение

• Знакомиться с планом Солнечной системы. Орбита

• Рисунок на доске

• Схема "План Солнечной системы"

• Демонстрация с помощью теллурия

Земли в данной системе.
Расстояние (максимальное
и минимальное)

- Понять суточное и годовое движения Земли и их последствия

- Конкретизировать индивидуальность планеты Земля в Солнечной системе

- Раскрыть понятие "Экосфера" Земли

- Осознавать охрану экосферы Земли

- Закрепить знания о космических исследованиях. Изучение Земли из космоса

- Углублять знания о компонентах Солнечной системы: Солнце, Луна, планеты, метеорит, болид, комета, астероид

- Различить горящие и темные космические тела

- Уметь дать элементарные

- Объяснить, что благодаря атмосфере (присутствию атмосферы, гидросферы и др. оболочек)

Земля поддерживает Жизнь

- Показ фотографий

- Беседы, сообщения, объяснения

- Лабораторные работы по физике

- Показ карты небосвода

- Рисовать формы созвездий

- Экскурсия в планетарий

характеристики звезд

- Узнать, что Солнечная система является составной частью галактики “Млечный путь”

- Знать характеристику (в общих чертах) галактики “Млечный путь” (форма, движение, скорость, расположение в ней Солнечной системы)

- Формировать знания о том, что галактика “Млечный путь” является составной частью еще большей системы — Метагалактики.

Совокупность метагалактик составляет Вселенную — бесконечную в пространстве и во времени.

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ СУЖДЕНИЯ О ПРЕПОДАВАНИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ “НАУКИ”

Проектирование учебно-воспитательного процесса исходит от точного определения соответствующих элементов содержания программы. В зависимости от этого определены дидактическая стратегия, методы, приемы и наглядные пособия.

Занятия по этой дисциплине будут проведены по принципу “позитивного эгоцентризма”. Это значит, что при формировании самых необходимых знаний будет учитываться опыт и возрастные способности учащихся.

Педагогу необходимо учитывать, что процесс обучения проводится на личности школьника “Я и природа”, “Я и общество”, “Я и познание” и т.д.

Сегодня меняется роль классного урока: устное традиционное преподавание учебного материала стало анахронизмом.

Познавательная деятельность предусматривает притяжение разных средств и приемов усвоения новой темы: беседа, игра, сказка, загадка, интригующая информация, проблемные ситуации и др.

Представления формируются при непосредственных наблюдениях на природе, просмотр таблиц, учебных фильмов, диапозитивов и т.д.

Таким образом, содержание учебного предмета “Науки” требует применения учителем разных видов учебной деятельности:

- проведение и демонстрация опытов;
- определение положительных и отрицательных поступков по отношению к природе;

- раскрытие хороших традиций предков, относящихся к природе.

Другими словами, эффективность труда учителя находится в зависимости от его личного педагогического мастерства.

Об учете и выявлении знаний и умений

Что представляет процесс выявления знаний и умений при изучении предмета "Науки"? В самом широком смысле это относится к уровню, достигнутому учащимися в учебе, к результатам реализации общих воспитательных задач, предусмотренных программой.

При преподавании этой учебной дисциплины используются разные методы и приемы выявления и учета знаний:

- тесты с открытым ответом;
- тесты с короткими ответами;
- проблемные вопросы и т.д.

Библиография

1. Curriculum de bază. Documente reglatoare. - Chişinău, 1996.
2. Alexandru Crisan, Vladimir Guţu. Proiectarea curriculumului de bază. Ghid metodologic. - Chişinău, 1996.
3. Andrian Stoica, Simion Musteaţă. Evaluarea rezultatelor şcolare. Ghid metodologic. - Chişinău, 1996.
4. MacKenzie N., Eraut M., Jones H. Arta de a preda şi Arta de a învăţa (traducere). - Bucureşti, Editura Didactică şi Pedagogică, 1975.

IV. ANEXE

1. Chestionar

de evaluare a curriculumului de _____
pentru clasa _____

1. Acceptați reperele conceptuale ale curriculumului (luați în cerculeț răspunsul):

- | | | |
|----------------------------|----|----|
| a) ideea / teoria de bază, | da | nu |
| b) principiile | da | nu |

2.1. Curriculumul dat materializează obiectivele transdisciplinare și pe arii curriculare de bază (documente reglatoare), subliniați:

- a) deplin
- b) suficient
- c) insuficient

2.2. Dacă curriculum-ul materializează insuficient obiectivele transdisciplinare și pe arii curriculare din Curriculum-ul de bază indicați, motivați, argumentați.

3.1. Principiile indicate în curriculum oferă repere suficiente pentru:

- | | | |
|---|----|----|
| a) elaborarea manualelor, ghidurilor metodice etc.? | da | nu |
| b) desfășurarea activității de predare/învățare? | da | nu |

3.2. Principiile ar trebui completate cu:

4.1. Obiectivele generale sunt:

- | | | |
|--|----|----|
| a) suficiente? | da | nu |
| b) suprasolicitate? | da | nu |
| c) coerente pe verticală și pe orizontală? | da | nu |

4.2. a) Obiectivele generale ar trebui completate cu:

b) Ar trebui excluse obiectivele :

5.1. Obiectivele de referință:

- | | | |
|---|----|----|
| a) Valorifică plenar capacitățile elevului? | da | nu |
| b) Conturează conținuturile învățării? | da | nu |
| c) Sugerează domeniile activităților de învățare? | da | nu |
| d) Sunt coerente pe verticală? | da | nu |

5.2. Obiectivele de referință ar trebui completate cu:

- | | | |
|--|----|----|
| 6. Acceptați ideea unor conținuturi nestandardizate? | da | nu |
|--|----|----|

7.1. Principiile și criteriile de selectare și structurate a conținuturilor constituie repere suficiente pentru:

- | | | |
|--|----|----|
| a) elaborarea manualelor, ghidurilor etc.? | da | nu |
| b) desfășurarea activității de predare-învățare? | da | nu |

7.2. Principiile ar trebui completate cu:

8.1. Conținuturile recomandate (încercuți literele care marchează răspunsul Dvs.):

- a) valorifică obiectivele de referință,
- b) promovează valori autentice.
- c) oferă materiale suficiente pentru familiarizarea elevilor cu limbajul științific / artistic/ tehnologic,
- d) răspund intereselor cognitive ale elevilor,
- e) deschise pentru inserții didactice creatoare,
- f) realizează raporturi interdisciplinare,
- g) le oferă materiale pentru atingerea obiectivelor transdisciplinare.

8.2. Conținuturile ar trebui completate cu:

9. Sugestiile metodologice:

- | | | |
|--|----|----|
| a) structurează cadru general al tehnologiilor de predare/învățare? | da | nu |
| b) oferă deschidere pentru creativitatea tehnologică a profesorului? | da | nu |
| c) vizează repere epistemologice principale | da | nu |
| d) ar mai trebui completate cu: | | |

10. Sugestiile pentru evaluare :

- | | | |
|--|----|----|
| a) sunt adecvate obiectivelor și conținuturilor? | da | nu |
| b) sunt funcționale? | da | nu |
| c) oferă deschidere pentru creativitate tehnologică a profesorului | da | nu |
| d) ar mai trebui completate cu: | | |

11. Realizează Curriculumul o progresie în învățământul din Republica Moldova.

da nu

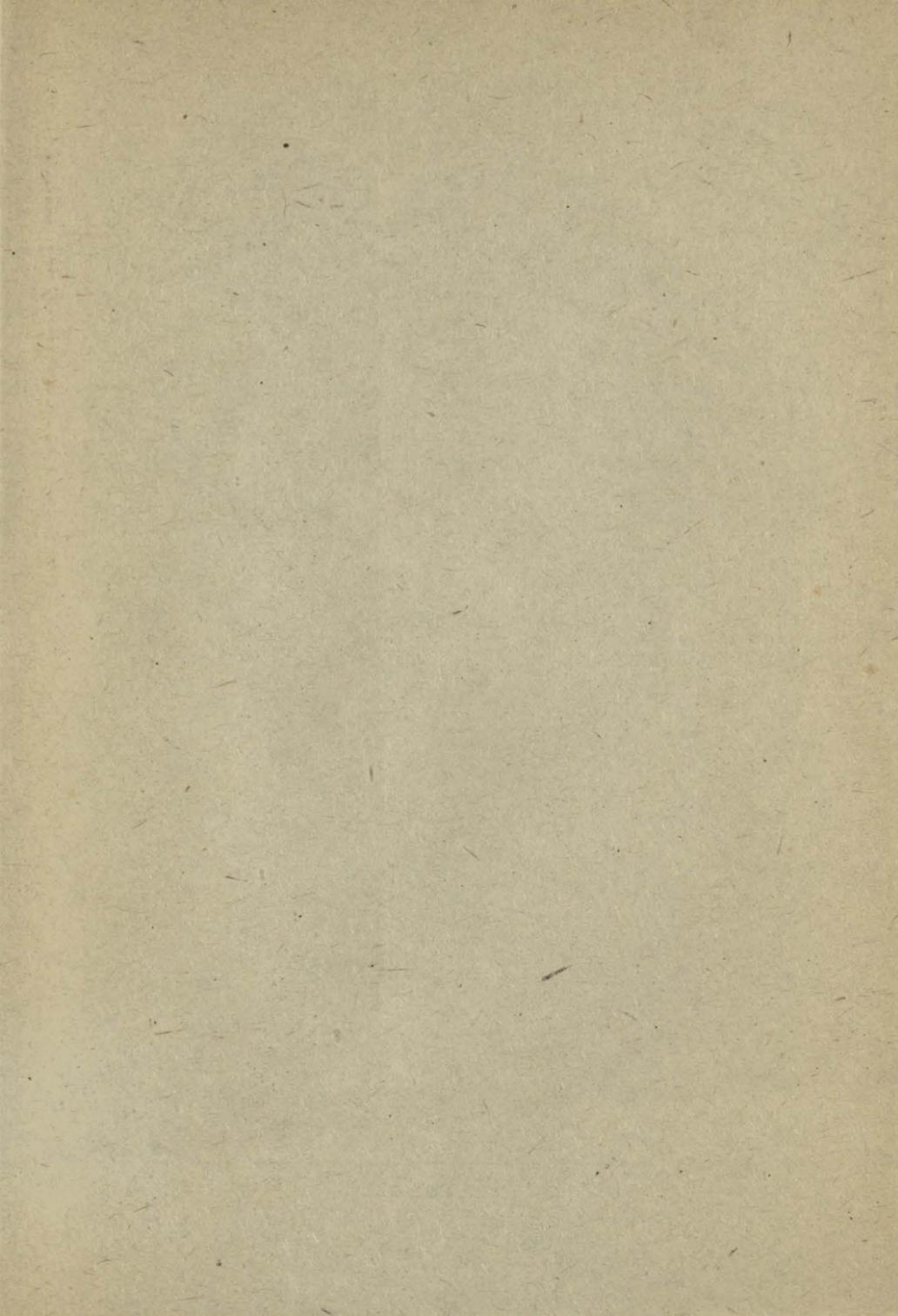
12. Ce părere aveți despre terminologia utilizată în curriculum?

13. Ce părere aveți despre stilul Curriculumului?

Vă mulțumim:

Consiliul Național pentru
Curriculum și Evaluare.

Profesori / Învățători	1.	_____
școala _____	2.	_____
raionul _____	3.	_____
	4.	_____



Типография г.Орхей. Зак. 918 Тираж 500 экз.
Формат 60x84 1/16. Печ. л. 45

“LYCEUM” г.Кишинев, ул. А.Матеевич, 60.

