

СЕРИЯ «ШКОЛА УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ»

ИДЕИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ НА УРОКАХ



МОСКВА-2021

Под ред. Е.Н. Дзятковской

Авторы:

Вагайцева Лариса Александровна, Прекина Елена Григорьевна, Пустовалова Вега Вадимовна, Досова Анна Алексеевна, Иванова Анастасия Сергеевна, Себало Нина Александровна, Овсянникова Ирина Александровна, Пасынкова Галина Васильевна, Казиева Наталья Владимировна

И29 ИДЕИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ НА УРОКАХ. ПОСОБИЕ. – М.: Издательство «Перо», 2021. – 84 с.

ISBN 978-5-00189-172-7

Книга представляет один из аспектов работы педагогического коллектива школы № 25 города Салаира Кемеровской области в рамках Программы развития (2018-2021гг.), одной из задач которой являлось создание модели воспитательной системы Школы устойчивого развития. Программа развития (2018-2021гг.) носит название «Школа устойчивого развития».

Значения устойчивого развития отражены в учебном материале разных предметов, необходимо выявить, акцентуализировать их. В пособии представлена работа учителей с «зелеными аксиомами» -педагогически адаптированными формами предъявления таких идей устойчивого развития, как

- необходимость сохранения природного и культурного разнообразия как базовое условие выживания человечества и его устойчивого развития;
- общая среда, общая судьба и общая ответственность;
- мера изменения окружающей среды и учета дефицитных ресурсов;
- принципиальная возможность гармонии природы и общества на основе знания экологического императива и готовности учиться мудрости у природы.

В данной книге речь идет о малом круге работы с «зеленой аксиомой». Методическое пособие серии «Зеленая аксиома» предназначено для методистов муниципальных методических служб, педагогических работников образовательных организаций, учреждений дополнительного образования, студентов педагогического университета и колледжа, слушателей курсов в системе дополнительного профессионального образования.

В соответствии с ЦУР 17 материалы пособия разработаны и представлены командой учителей МБОУ «СОШ № 25 г.Салаира» Кемеровской области межрегиональному сетевому партнерству «Учимся жить устойчиво в глобальном мире: Экология. Здоровье. Безопасность» (программа УНИТВИН ЮНЕСКО).

УДК 37

ББК 74.20

ISBN 978-5-00189-172-7



© Вагайцева Лариса Александровна, Прекина Елена Григорьевна, Пустовалова Вега Вадимовна, Досова Анна Алексеевна, Иванова Анастасия Сергеевна, Себало Нина Александровна, Овсянникова Ирина Александровна, Пасынкова Галина Васильевна, Казиева Наталья Владимировна, 2021

UDC 37:93/94:
LBC 70/79:63ya43
I29

Ed. by E. N. Dzyatkovskaya

I29 IDEAS OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT. Methodical manual. - M.: Publishing house "Pero", 2021. - 84 p.

ISBN 978-5-00189-172-7

The book presents one of the aspects of work by teaching staff of school No. 25 in Salair, Kemerovo region, within the framework of Development program (2018-2021), in which one of the tasks was to create a model of educational system of Sustainable development school. The Development program (2018-2021) is called "School of sustainable development".

The values of sustainable development are reflected in the educational material of different subjects and it is necessary to identify and accentuate them. The manual presents the teachers' work with "green axioms" - pedagogically adapted forms of presenting such ideas of sustainable development as:

- the necessity to preserve natural and cultural diversity as a basic condition for the survival of humanity and its sustainable development;
- global environment, global destiny and global responsibility;
- measure of environmental change and accounting of scarce resources,
- the fundamental possibility of harmony between nature and society based on the knowledge of ecological imperative and the willingness to learn wisdom from nature.

The book is about a small circle of work with «green axiom». The methodical manual of "Green Axiom" series is intended for methodologists of municipal methodological services, teaching staff of educational organizations, institutions of additional education, students of pedagogical college and university, students of courses in the system of additional professional education.

In accordance with SDGs 17, the materials of the manual are developed and presented by the team of teachers of school No. 25 in Salair, Kemerovo region to interregional network partnership "Learn to live sustainably in the global world: Ecology. Health. Security" (UNESCO UNITWIN program).

The materials are presented in the author's edition.

UDC 37:93/94:
LBC 70/79:63ya43

© Vagaytseva Larisa Aleksandrovna, Prekina Elena Grigoryevna, Pustovalova Vega Vadimovna, Dosova Anna Alekseevna, Ivanova Anastasia Sergeevna, Sebalo Nina Aleksandrovna, Ovsyannikova Irina Aleksandrovna, Pasinkova Galina Vasilyevna, Kazieva Natalia Vladimirovna, 2021

Кафедра ЮНЕСКО по изучению глобальных проблем и возникающих социальных и этических вызовов для больших городов и их населения на факультете глобальных процессов МГУ им М.В. Ломоносова совместно с ее партнёрством «Экологическое образование для устойчивого развития в глобальном мире»

МБОУ «СОШ № 25 г. САЛАИРА» КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ
МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЕ СЕТЕВОЕ ПАРТНЕРСТВО «УЧИМСЯ
ЖИТЬ УСТОЙЧИВО В ГЛОБАЛЬНОМ МИРЕ: ЭКОЛОГИЯ.
ЗДОРОВЬЕ. БЕЗОПАСНОСТЬ!»



ИДЕИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ НА УРОКАХ

Серия «Школа устойчивого развития»

МОСКВА
«ПЕРО»
2021

UNESCO Chair for study of global problems and emerging social and ethical challenges for large cities and their populations at the Faculty of global processes of Lomonosov Moscow State University together with its partnership «Environmental Education for Sustainable Development in a Global World»

**School No. 25 in Salair, Kemerovo region
INTERREGIONAL NETWORK PARTNERSHIP «LEARN TO LIVE SUSTAINABLY IN A GLOBAL WORLD: ECOLOGY. HEALTH. SECURITY»**



SUSTAINABLE DEVELOPMENT IDEAS AT THE LESSON

Series «School of sustainable development»

**«PERO»
2021**

ОГЛАВЛЕНИЕ:

ВВЕДЕНИЕ	7
К школе устойчивого развития	11
<i>Вагайцева Лариса Александровна, директор МБОУ «СОШ № 25 г. Салаира» Кемеровской области</i>	
Педагогически адаптированные формы предъявления идей устойчивого развития: малый круг работы с «зеленой аксиомой»	15
<i>Пустовалова Вега Вадимовна, к.п.н., директор МАУ ИМЦ г.Томска, эксперт сетевой кафедры ЮНЕСКО ФГБНУ «ИСПО РАО»</i>	
ВВЕДЕНИЕ И ОПРЕДЕМЕЧИВАНИЕ «ЗЕЛеноЙ АКСИомЫ»	
Идеи устойчивого развития на уроке физики: «зеленая аксиома» - мультфильм «Сказка старого дуба»	37
<i>Досова Анна Алексеевна, учитель физики</i>	
Рекомендации для проектирования фрагмента занятия / введение «зеленой аксиомы» в педагогически адаптированном виде	41
Идеи устойчивого развития на уроке технологии: «зеленая аксиома» - мультфильм С. Михалкова «Жадный богач»	45
<i>Иванова Анастасия Сергеевна, учитель технологии</i>	
Рекомендации для проектирования фрагмента занятия / введение «зеленой аксиомы» в педагогически адаптированном виде	49
Идеи устойчивого развития на уроке биологии: «зеленая аксиома» - сказка «Что в лесу лишнее?»	53
<i>Себало Нина Александровна, учитель биологии</i>	
Рекомендации для проектирования фрагмента занятия / введение «зеленой аксиомы» в педагогически адаптированном виде	56
Идеи устойчивого развития на уроках географии: «зеленая аксиома» - мультфильм «Про всех на свете»	59
<i>Овсянникова Ирина Александровна, учитель</i>	
Идеи устойчивого развития на уроке литературы: «зеленая аксиома» - рассказ В. П. Астафьева «Васюткино озеро»	62
<i>Пасынкова Галина Васильевна, учитель литературы</i>	
Проектная межпредметная задача «Золотая луковица саранки»	76
<i>Казиева Наталья Владимировна, Пасынкова Галина Васильевна, Досова Анна Анатольевна</i>	

ПРЕДИСЛОВИЕ

Дорогие читатели, коллеги! Перед Вами – коллективный труд, подготовленный педагогическим коллективом МБОУ «СОШ № 25 г.Салаира» Кемеровской области.

Книга представляет один из аспектов работы Программы развития школы № 25 города Салаира Кемеровской области (2018-2021гг.), которая направлена на создание модели воспитательной системы Школы устойчивого развития, соединяющей воспитательную работу с урочной и внеурочной деятельностью. Программа развития (2018-2021гг.) носит название «Школа устойчивого развития».

Целостность воспитательной системы Школы устойчивого развития задается интегрирующей ценностно-мировоззренческой призмой «зеленой аксиомы» для уроков, внеурочных занятий, проектной деятельности, воспитательной работы и т.д. В данном случае «зеленая аксиома» является укрупненной дидактической единицей содержания образования, ориентирующая весь педагогический коллектив на качественное образование, то есть формирование в ходе всего образовательного процесса ценностных и поведенческих установок в интересах устойчивого развития. Одна из сложных задач – актуализация идей устойчивого развития в имеющемся содержании учебных предметов. Значения устойчивого развития отражены в учебном материале разных предметов, необходимо выявить, акцентуализировать их. В пособии представлена работа учителей с «зелеными аксиомами» - педагогически адаптированными формами предъявления таких идей устойчивого развития, как

- необходимость сохранения природного и культурного разнообразия как базовое условие выживания человечества и его устойчивого развития;
- общая среда, общая судьба и общая ответственность;
- мера изменения окружающей среды и учета дефицитных ресурсов,
- принципиальная возможность гармонии природы и общества на основе знания экологического императива и готовности учиться мудрости у природы.

В условиях вызовов глобального мира: нарастания проблем экологической безопасности, здоровья населения, устойчивого развития наших стран актуально формирование у обучающегося культуры устойчивого развития. А это предполагает обновление содержания общего образования в рамках требований ФГОС, изменение организации образовательного процесса, в том числе отбор содержания с позиции идей устойчивого развития, ревизия используемых методов, форм. Как сориентироваться в этом учителю? Мы

предлагаем рекомендации для проектирования фрагмента занятия на основе «зеленой аксиомы» в педагогически адаптированном виде (мультфильм, сказка). Наше пособие не только подводит небольшие итоги реализации Программы развития МБОУ «СОШ № 25» города Салаира Кемеровской области, но и помогает в поиске ответов на вопросы:

- если идеи устойчивого развития так неопределённые, то стоит ли с ними работать?
- можно ли использовать существующее содержание учебника для формирования ценностных и поведенческих установок устойчивого развития?
- какие педагогически адаптированные формы предъявления идей устойчивого развития потенциальны для формирования культуры устойчивого развития?
- как системно, интегрировано раскрывать идеи устойчивого развития в ходе всего образовательного процесса и создавать условия для формирования культуры устойчивого развития?

В книге представлена методика работы с «зеленой аксиомой», в частности малый круг, рекомендации для проектирования фрагмента занятия на основе «зеленой аксиомы» в педагогически адаптированном виде (мультфильм, сказка).

Рекомендации для проектирования фрагмента занятия (введение «зеленой аксиомы» в педагогически адаптированном виде), размещенные после каждой статьи учителей, разработаны Пустоваловой Вегой Вадимовной и Прекиной Еленой Григорьевной.

Школа устойчивого развития города Салаира Кемеровской области в поиске ответов на сложные вопросы формирования культуры устойчивого развития и приглашает Вас к сотрудничеству!

FOREWORD

Dear colleagues and friends! This book is a collective work prepared by the teaching staff of school No. 25 in Salair, Kemerovo region.

The book presents one of the aspects of work by teaching staff of school No. 25 in Salair, Kemerovo region, within the framework of Development program (2018-2021), in which one of the tasks was to create a model of educational system of Sustainable development school. The development program (2018-2021) is called “School of sustainable development”.

The integrity of educational system in school of Sustainable Development is set by the integrating value and worldview prism of “green axiom” for lessons, extracurricular activities, project activities, socially educational work, etc. In this case, “green axiom” is an enlarged didactic unit of the educational content, which focuses the entire teaching staff on quality education, that is, the formation of value and behavioral attitudes in the interests of sustainable development during the entire educational process. One of the most difficult tasks is to update the ideas of sustainable development to the existing content of academic subjects. The values of sustainable development are reflected in the educational material of different subjects and it is necessary to identify and accentuate them. The manual presents the work of teachers with “green axioms” - pedagogically adapted forms of presentation of such sustainable development ideas as:

- the necessity to preserve natural and cultural diversity as a basic condition for the survival of humanity and its sustainable development;
- global environment, global destiny and global responsibility;
- measure of environmental change and accounting of scarce resources,
- principled possibility of harmony between nature and society based on the knowledge of ecological imperative and the willingness to learn wisdom from nature.

In the context of challenges of the global world: the growing problems of environmental safety, public health, and sustainable development of our countries, it is actual to form a culture of sustainable development among students. And this implies the updating of general education content under GEF requirements, changes in educational process organization, including the selection of content from the perspective of sustainable development ideas, revision of methods and forms used. How can a teacher navigate this? We offer recommendations for designing a lesson fragment based on “green axiom” in a pedagogically adapted form (cartoon, fairy tale). Our manual not only summarizes small results of Development program implementation in school No. 25 in Salair, Kemerovo region, but also helps in finding answers to the following questions:

- if the ideas of sustainable development are so vague, is it worth working with them?

-is it possible to use the existing content of textbook to form the values and behavioral attitudes of sustainable development?

-what pedagogically adapted forms of presentation of sustainable development ideas are potential for the formation of sustainable development culture?

-how to reveal the ideas of sustainable development systematically and integrated throughout the educational process and create conditions for the formation of sustainable development culture?

The book presents a small circle of work with «green axiom» and fragments of classes with them, recommendations for designing a lesson fragment based on «green axiom “ in a pedagogically adapted form (cartoon, fairy tale).

School of sustainable development in Salair, Kemerovo region, is looking for answers to complex questions of forming sustainable development culture and invites you to cooperate!

К ШКОЛЕ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

**Вагайцева Лариса Александровна, директор
МБОУ «СОШ № 25 г.Салаира» Кемеровской области**

Почему наша школа называется «Школа устойчивого развития»? Когда проектировали программу развития школы на 2018-2021 гг., коллектив пытался понять, что значит «школа устойчивого развития», «город устойчивого развития», «страна устойчивого развития». Ориентиром для развития были выбраны такие характеристики Школы устойчивого развития, как:

- открытость местному сообществу, науке, бизнесу для создания социальной среды устойчивого развития местного сообщества;
- открытость глобальному сообществу, науке, бизнесу через сетевое партнерство;
- актуализация «зеленого» уклада жизни, не ухудшающего экологическое качество окружающей среды и обеспечивающего экологически безопасную здоровье сберегающую среду;
- участие в создании социокультурного пространства города, района, бережно сохраняющего поликультурное наследие региона, дружественного представителям разных культур, национальностей, религий;
- общекультурная подготовка обучающихся к будущей профессиональной деятельности по решению приоритетных задач устойчивого развития города.

Цель Программы развития «Школы устойчивого развития» на 2018-2021 гг.: создание условий, обеспечивающих устойчивое развитие школы, высокое качество образования для формирования готовности обучающихся к непрерывному образованию.

Задачи Программы:

1. Проанализировать существующую образовательную практику школы, определить содержание проектов и стратегию устойчивого развития школы.

2. Создать

2.1. Нормативно-правовые условия:

- создать новую модель управления, основанную на взаимодействии с внешними партнерами, представителями науки и практики.

2.2. Организационно-педагогические условия:

-создать модель воспитательной системы школы устойчивого развития, соединяющую воспитательную работу с урочной и внеурочной деятельностью;

- изменить внеурочную деятельность за счет усиления приоритета метапредметных результатов;

- внедрить проектную деятельность школьников в урочной, внеурочной деятельности и воспитательной работе;

- создать интеллектуальную, творческую среду за счет межрегионального сетевого партнерства «Учимся жить устойчиво в глобальном мире: Экология. Здоровье. Безопасность» (Программа УНИТВИН/ЮНЕСКО).

2.3. Кадровые условия:

- обеспечить непрерывное профессиональное развитие и повышение квалификации педагогических работников в области формирования и достижения комплексности предметных, метапредметных и личностных планируемых результатов;

- освоить на практике преимущества новой инфраструктуры школы и современных цифровых технологий и соответствующих форм обучения;

- освоить методы, технологии проектной и учебно-исследовательской деятельности обучающихся на уроках и во внеурочной деятельности для предоставления им оптимальных возможностей для получения непрерывного образования;

2.4. Информационные условия:

- обеспечить открытость развития школы и взаимодействие с родителями и выпускниками школы за счет сайта, теле- и радиовещания, электронного дневника, виртуальной газеты и др.;

2.5. Материально-технические условия:

- актуализировать в работе педагогов и руководителей возможности материально-технической базы (программного обеспечения образовательного процесса, финансово-хозяйственной деятельности, локальной сети, теле- и радиовещания, лаборатории, образовательный полигон и др.)

3. Провести мониторинг промежуточных и итоговых результатов реализации программы для определения дальнейшего инновационного развития школы с целью создания единого образовательного пространства, обеспечивающего готовность учеников к непрерывному образованию в течение всей жизни.

И мы отметили в Программе развития школы, что самая важная задача - выпускать достойных граждан общества, готовых к непрерывному образованию в быстроменяющемся мире.

Не ставлю перед собой задачу отчитаться о реализации всей Программы развития школы, скажу об одном аспекте реализации задачи создания организационно-педагогических условий, а именно модели воспитательной системы школы устойчивого развития, соединяющую воспитательную работу с урочной и внеурочной деятельностью.

Один из путей решения этой задачи созвучен ЦУР 17. Для консолидации наших усилий мы вступили в Межрегиональное сетевое партнерство «Учимся жить устойчиво в глобальном мире: Экология. Здоровье. Безопасность» (программа УНИТВИН/ЮНЕСКО).

Содержание, которое является базой содержания общего образования, — идеи устойчивого развития, а именно:

- Необходимость сохранения природного и культурного разнообразия – как базовое условие выживания человечества и его устойчивого развития.
- Общая среда, общая судьба и общая ответственность.
- Мера изменения окружающей среды и учета дефицитных ресурсов.
- Принципиальная возможность гармонии природы и общества на основе знания экологического императива и готовности учиться мудрости у природы.

Почему именно идеи устойчивого развития? В последнее время ни один человек не может не заметить состояние неблагополучия природы. Становится все более очевидным, что болезнь природы угрожает жизни самого человека. Перед человечеством стоит вопрос – как жить устойчиво в глобальном мире? Нужно, по сути, изменять наше мышление, делать его экологически ориентированным во всей жизнедеятельности. Отталкиваясь от принципа «Мысли глобально – действуй локально», у жителей земли есть шанс дать ответ на этот животрепещущий вопрос. Природа сама показывает путь человеку, как из маленького семени вырастает большое дерево, так и из незначительного в масштабах планеты действия может вырасти большое дело – дело спасения нашей Земли от экологической, а в следствии и социокультурной катастрофы. Просвещение и воспитание молодого поколения, формирование экологически ответственного сознания путём постановки проектных задач и их решения через практическую деятельность - должно являться одним из главных направлений социальной ответственности педагогического сообщества.

И перед коллективом, конечно, возник вопрос: как формировать общую, гражданскую ответственность, новое мышление, культуру устойчивого развития? Ведь это предполагает формирование такой новой модели воспитательной системы школы, которая соединила бы воспитательную работу с урочной и внеурочной деятельностью под ценностно-мировоззренческой призмой идей устойчивого развития. В связи с этим проектная группа школы обратила особое внимание на актуализацию идей устойчивого развития на уроках, внеурочных занятиях через работу с «зеленой аксиомой». С одной стороны, «зеленая аксиома» — это дидактическая метафора, которую представлял участник конкурса

«Учитель года» А. Витковский. Он писал в статье «Дыхание и виноградная гроздь, или Что такое дидактическая метафора»: «Дидактическая метафора - это вид когнитивной метафоры, специально разработанный в учебных целях». С другой стороны, «зеленая аксиома» — это укрупненная дидактическая единица содержания общего образования (автор Елена Николаевна Дзятковская), придающая целостность всему образовательному процессу школы за счет ценностно-мировоззренческих ориентиров на значения устойчивого развития, ЦУР 17.

Можно ли работать с такой инновационной темой без развития профессиональной компетентности? Конечно, нет, мы проходим курсовую подготовку, учимся на вебинарах и практикумах. Отвечаем для себя на вопросы: как используя содержание учебного материала, осуществлять общекультурную подготовку обучающихся к будущей профессиональной деятельности и, вообще, к деятельности во всех сферах жизни, в рамках которой наш выпускник готов к решению приоритетных задач устойчивого развития города. Мы понимаем, что Школа устойчивого развития — это формирование школьного «зеленого» уклада жизни (как мини модели устойчивого развития), не ухудшающего экологическое качество окружающей среды и обеспечивающего экологически безопасную здоровьесберегающую среду, инициирующего создание социальной среды устойчивого развития местного сообщества в партнерстве с местным сообществом, наукой, бизнесом. Учимся в партнерстве с местным бизнесом «Шестаки», научным руководством сетевой кафедры ЮНЕСКО при ИСРО РАО Еленой Николаевной Дзятковской и достижению самой сложной задачи Школы устойчивого развития, то есть учимся создавать социокультурное пространство города, сориентированного на устойчивое развитие. Нам помогают социальные проекты, в целом освоение культуры проектной деятельности всем коллективом школы. В рамках общения с местным сообществом, бизнесом, учеными ученики не просто овладевают в стенах школы умением самостоятельно учиться, но и мы создаем условия для формирования у обучающихся глобальной и ключевых компетенций.

В связи с этим интересен опыт введения ценностно-мировоззренческой призмы «зеленой аксиомы» для изучения учебного материала разных предметов и актуализации воспитательного потенциала содержания образования в части освоения сложных идей устойчивого развития. На сайте Межрегионального сетевого партнерства <http://partner-unitwin.net/> размещена серия видеороликов-консультаций учителей нашей школы, посвященных внедрению такого педагогического инструмента (дидактической метафоры) освоения идей устойчивого развития, как «зеленая аксиома». Эти первые шаги представлены в книге.

ПЕДАГОГИЧЕСКИ АДАПТИРОВАННЫЕ ФОРМЫ ПРЕДЪЯВЛЕНИЯ ИДЕЙ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ малый круг работы с «зеленой аксиомой»

**Пустовалова Вега Вадимовна, к.п.н.,
директор МАУ ИМЦ г.Томска,
эксперт сетевой кафедры ЮНЕСКО ФГБНУ «ИСРО РАО»**

Международный вектор развития – идеология образования в интересах устойчивого развития. В связи с этим необходимо осмыслить происходящие перемены и выявить тот качественный ресурс школы, на основе которого можно осваивать идеи устойчивого развития. Возникли и получали развитие идеи образования для устойчивого развития (ОУР) в рамках мировых событий 20-21 веков, в том числе Европейской экономической комиссии (ЕЭК) ООН в 2005 г., Всемирной Айти-Нагойской конференции ЮНЕСКО в 2014г. и др. Поэтому термин «устойчивое развитие» имеет достаточно закрепленную интерпретацию. Устойчивое развитие, согласно докладу Международной комиссии по окружающей среде и развитию (МКОСР) «Наше общее будущее» (1987), — это такое развитие, при котором удовлетворяются потребности настоящего времени, но не ставится под угрозу способность будущих поколений удовлетворять свои собственные потребности [1]. Идеи устойчивого развития — это ответ на рост экологических проблем, до уровня реальной угрозы глобального экологического кризиса, в связи с этим обосновывается методологическая, аксиологическая, мировоззренческая функции экологического образования для устойчивого развития. Государственный заказ сформулирован в ряде документов, в «Основах государственной политики в области экологического образования до 2030 года», Плате действий по их реализации (Распоряжение Правительства РФ от 30.04.2012 г. № 2423-р), «Основах культурной политики» (Указ Президента РФ № 808 от 24.12.2014г.), а также в Концепции общего экологического образования для устойчивого развития [2].

Работа по конструированию модели воспитательной системы школы устойчивого развития, актуализации в содержании общего образования значений устойчивого развития осуществляется и с позиции ученых, и с позиции практиков.

Педагогический инструментарий, позволяющий акцентировать ценностно-мировоззренческое основание в содержании образования, — это (1.) «зеленые аксиомы» как «метафоричные мыслеобразы

экологического императива», являющиеся основой для смысловой шивки учебных предметов, и (2.) «экологические линзы» как способы «движения» культурного концепта с помощью «зеленых аксиом» в содержание учебных предметов [3].

Важно! Ищем отражение значений устойчивого развития в опыте, знаниях ученика, затем – в учебном материале разных предметов: что откликается? Но этого недостаточно! Это же только различные примеры «работы» идей устойчивого развития на страницах учебника! А они сшиваются воедино, именно благодаря ценностно-мировоззренческой призме идей устойчивого развития, то есть над содержанием учебного предметного материала начинают преобладать ценности устойчивого развития, такое содержание образование обеспечивает формирование желаемых личностных результатов!

Немного охарактеризуем работу с «зеленой аксиомой» на уроках, занятиях внеурочной деятельности, в воспитательной работе. Согласно трудам Е.Н. Дзятковской можно определить следующие круги:

- I. Знакомство с «зеленой аксиомой».
- II. Определечивание «зеленой аксиомы».
- III. Итоговое задание проектного характера.

Первый круг - с помощью архетипически значимых образов (сказок, притч, художественных произведений и т.д.) вводится «зеленая аксиома» как средство ценностного отношения и развития культурного концепта; выясняется значение ее использования в разных сферах и видах деятельности, формулируются гипотезы о личной значимости этой информации. Но могут быть формами предъявления идей устойчивого развития и рисунки, и фотографии, и коллажи, и инфографика, и др. Нужен не только символический образ представления идеи устойчивого развития, но и методика работы с ним, обеспечивающая формирование культуры устойчивого развития, принципов экологически ориентированных действий, деятельности. Для работы на первом круге разработаны типовые вопросы, с помощью которых можно обогатить содержание «зеленых аксиом» при изучении разных учебных предметов («экологическая линза»). Интерпретация ее звучания в разных контекстах, определечивание учебным материалом идеи устойчивого развития, то есть работа под призмой «зеленой аксиомы» с содержанием учебного материала разных предметов необходима для формирования ценностных и поведенческих установок для будущих действий.

Первый круг предполагает работу с иллюстрированными «дорожными картами действий» (буклет как прообраз плана, про-

граммы работы ученика) для всех участников образовательного процесса. У карты есть предназначение, обусловленное целью первого этапа – формирование внутреннего плана действий, смысловых отношений и мотивов действий школьников для устойчивого развития. Освоение «зеленой аксиомы» может быть различным по протяженности во времени (четверть, учебный год), оно предполагает векторное (аспектное) наращивание учебного материала и информации. Итоговыми работами, представляющими осмысление «зеленой аксиомы», могут быть проект и другие итоговые задания проектного характера.

В данной книге представлен только фрагмент работы на первом этапе (малый круг), поэтому охарактеризуем подробно разные педагогически адаптированные формы предъявления идей устойчивого развития и суть первого круга.

МАЛЫЙ КРУГ РАБОТЫ С «ЗЕЛЕННОЙ АКСИОМОЙ»

Научная формулировка (сжатая) «зеленых аксиом» как отражение идей устойчивого развития.

Есть идеи устойчивого развития, сложные, теоретические, непонятные многим взрослым. Но путь к сложному может быть выстроен через простое. Идеи устойчивого отражают «зеленые аксиомы», сформулированные в научной (но упрощенной) форме, а именно:

1. Необходимость сохранения природного и культурного разнообразия – как базовое условие выживания человечества и его устойчивого развития.

2. Общая среда, общая судьба и общая ответственность.

3. Мера изменения окружающей среды и учета дефицитных ресурсов.

4. Принципиальная возможность гармонии природы и общества на основе знания экологического императива и готовности учиться мудрости у природы [3].

Мы в поиске отражения, «звучания» этих сложных идей в рисунках, мультфильмах, коллажах, сказках и других педагогически адаптированных формах предъявления идей устойчивого развития. Нельзя не отметить, что нужно уметь работать с этими (и другими) рисунками, коллажами..., не утрировать их использование в качестве иллюстраций к разговору.

В книге мы обращаемся к возможностям работы с идеей устойчивого развития («зеленой аксиомой») – мера изменения окружающей среды и учета дефицитных ресурсов.

Задача статьи – охарактеризовать первый круг работы с «зеленой аксиомой» мера потребления, изменения окружающего мира и дефицита ресурсов через характеристику работы с

- пословицей, поговоркой;
- метафорической подсказкой;
- материалом интернета;
- сказкой А.С. Пушкина «Сказки о рыбаке и рыбке».

Выбор педагогически адаптированной формы предъявления идеи устойчивого развития (сказки, мультфильма, художественного произведения, пословицы, поговорки, рисунка, инфографики, фотографии и др.) зависит от уровня готовности детей, от наличия времени на занятия и др.



Одна из форм предъявления «зеленой аксиомы» мера потребления, изменения окружающего мира и дефицита ресурсов – коллаж, предложенный Еленой Николаевной Дзятковской. Можно использовать только этот коллаж для знакомства с «зеленой аксиомой». В нем заложено богатое интерпретационное поле. Интерпретация – это толкование,

объяснение того, как то, что вижу, понимаю я. Именно эта многослойность смыслов, богатое интерпретационное поле делает коллаж ... когнитивной метафорой (в рамках когнитивного подхода), дидактической метафорой (в рамках педагогики). Той самой метафорой, в которой спрятаны скрытые, неочевидные смыслы. Об этом мы говорим привычно так: «Этот рисунок метафоричен». И для нас это ясно, значит, иносказателен, содержит неочевидные для зрителя, на первый взгляд, смыслы.

Остановимся на такой характеристике «зеленой аксиомы», как метафоричность. Различны и глубина (дозированность) **уровня метафоричности**: от нуля (абсолютное, буквальное сходство) до метафоры «в чистом виде», когда мысль невозможно выразить названиями конкретных предметов обыденной жизни, когда необходимо обозначить чувства, собственные ощущения, переживания, видение [3]. Это сложные ассоциации, самые неожиданные аналогии за счет увеличения субъективности автора, доли авторской интерпретации. Зачем нам нужна эта метафоричность? У нас есть идея устойчивого развития – они сложны. Их надо перевести на знакомый для детей язык на основе архетипически значимых образов, в педагогически адаптированные формы предъявления. Метафоричность (иносказательность, фигуральность, многослойность интерпретационного поля) рисунка, коллажа, образов сказки, мультфильма помогут нам.



А рядом – изображение другого коллажа, предупреждающее нас, учителей, методистов, что есть опасные метафорические образы, опасные метафоры, которые предполагают как ЭКОцентрическую, так и ЭГОцентрическую интерпретацию. А идеи-то устойчивого развития — это ЭКОцентризм, и не должно быть двойственности позиций в толковании. Почему отмечаем именно это? Потому что нам предстоит подбирать образы-метафоры и относиться к подобным учениками рисункам, коллажам и др.

Вернемся к первому коллажу (человек и природа на одной доске). Этот коллаж универсален и можно его использовать в работе по освоению разных идей УР:

1. Необходимость сохранения природного и культурного разнообразия – как базовое условие выживания человечества и его устойчивого развития.

2. Общая среда, общая судьба и общая ответственность.

3. Мера изменения окружающей среды и учета дефицитных ресурсов.

4. Принципиальная возможность гармонии природы и общества на основе знания экологического императива и готовности учиться мудрости у природы [4].

Почему важно видеть опасные метафоры в рисунках, коллажах, художественных текстах и др.? В Повестке дня для устойчивого развития до 2030 года признается важнейшая роль образования в достижении целей устойчивого развития. Задача 4.7 конкретизирует: «обеспечить, чтобы к 2030 году все учащиеся овладели знаниями и навыками, необходимыми для содействия устойчивому развитию, в том числе, в частности, с помощью образования в целях устойчивого развития и устойчивого образа жизни, прав человека, гендерного равенства, содействия культуре мира и ненасилия, глобальной гражданской ответственности и оценке культурного разнообразия и вклада культуры в устойчивое развитие» (ЮНЕСКО, 2016, р. 19 [5]) Для

формирования культуры устойчивого развития обучение, учение, методическая система, образовательный процесс, в целом, содержание образования выстраиваются с позиций идеи глобального гражданства, то есть этического представления о том, что Земля – общий дом человечества, судьба которого зависит от усилий каждого в области коллективного благополучия и устойчивого развития; идей субъектности в области глобальных проблем, которая отражает осознанное принятие гражданином ответственности за развитие международного сообщества [6].

Идеи устойчивого развития базируются на идеях глобального гражданства, субъектности в области глобальных проблем.

Сначала немного общей характеристики малого круга «Сказки о рыбаке и рыбке»

Малый круг. Ученик только узнал «зеленую аксиому» (сказку, мультфильм и др.), только начинает рассматривать и приближать ее – о чем же говорит эта «зеленая аксиома» ... Это круг, когда происходит первое понимание «зеленой аксиомы», то есть идей **устойчивого развития**. Он **включает в себя:**

- актуализацию приобретенных ранее знаний, опыта,
- ревизию-выборку знаний и опыта под ценностную призму «зеленой аксиомы».

Может это проходить за счет мозгового штурма, вспоминания и перечитывания учебного материала прошедших лет, поиска подтверждения информации в разных источниках и др.

Интересно, что работа может выстраиваться в разном порядке и логике, жестко заданная последовательность отсутствует. Например, если «зеленая аксиома» представлена в виде сказки, то можно начать сразу с обращения к тексту сказки, с анализа её художественного замысла, далее использовать метафорические подсказки и выйти на меру потребления, меру изменения окружающего мира. А можно и, напротив, от понятия «мера» шагнуть к сказке. То есть возможны, как минимум, два варианта работы.

Варианты актуализации приобретенных ранее знаний, опыта

Первый вариант – начинаем не со Сказки, но движемся к ней.

Итак, Сказку еще не читали, (а дети обычно знают ее, значит, не вспоминали), готовимся к ней как форме предъявления идеи устойчивого развития, а как? Начинаем с актуализации имеющихся у учеников знаний и опыта относительно ключевого понятия в «зеленой аксиоме» - мера изменения окружающей среды. Сама формулировка «зеленой аксиомы» подсказывает, что надо приготовить детей к ра-

боте с понятием «мера» как граница дозволенного (природой? человеком? обществом?).

Вариантов работы много, охарактеризуем некоторые из них.

Первый. Дети могут быть распределены в группы по четыре человека. Выставлено два иллюстративных ряда: предметы, (вещества) и название единиц измерения. Например, на доске размещены изображения разных мер: экскаватор с песком в ковше, часы, весы, верстовые столбы, отрез ткани, тонометр и др. За счет этого ряда может быть организована актуализация известных ученику мер. Ученикам предлагается выполнить следующее задание: установите соответствие и определите единицы измерения для каждого объекта. Сначала выполните задание индивидуально, затем сравните с ответами на задание в группе и сформулируйте ответ группы. Заслушиваются ответы групп, представляющих широкий спектр известных ученикам мер.

Второй возможный вариант актуализации имеющихся знаний и опыта. Работа по понятию «мера» может осуществляться через поиск значений слова в речи и др. Встречалось ли тебе это слово в художественных произведениях? В мультфильмах? В пословицах и поговорках? Например, ученик может выбрать пословицы и поговорки. Такие, как «Во всем знать меру», «Семь раз отмерь, один раз отрежь», «Всякое дело мера красит» и т.п. Вопросы, обсуждение, беседа должны быть выстроены таким образом, чтобы состоялась работа с лексическим значением слова «мера» и контекстом его использования (мера потребления, мера изменения).

Прямое значение – отрезать ткань, подумав, – может быть спроецировано на ситуации человек-природа- экономика, человек-природа. Какие риски возникают в данном варианте актуализации имеющегося опыта и знаний? Риск **недостаточно точной подборки фразеологических оборотов, устойчивых выражений, пословиц и поговорок, которая** не позволяет актуализировать учебные знания, а больше сориентирована на востребованность жизненного опыта учеников. Например, сложнее будет путь к идее устойчивого развития (мера изменения окружающей среды), если учитель или дети приносят на занятие такой подбор: «Без меры нет веры», «Душа – всему мера», «Мерить на свой аршин» и т.п.

Третий. Работа со значением понятия «мера» связана с поиском значений в речи, во фразеологических оборотах, устойчивых выражениях и др., с лексическим значением слова. Значит, нам в помощь и словари! Если такое вхождение будет связано с темой урока литературы, истории и др., то такая подборка будет оправданной. На малом круге может использоваться дополнительная работа со

значением слов «мера», «граница», а может быть и ненужной в силу готовности детей работать с этими понятиями. Это привычная для учителя работа над формированием понятия (в нашем случае — это понятие «мера»), которая включает в себя:

- работу по отбору существенных признаков понятия, которые нужны нам в свете идей устойчивого развития. Объясним. Единицы измерения, мера в нашем случае – это не просто сантиметры, метры, килограммы, а мера потребления, мера изменения окружающего мира, то есть мера как граница, заданная природой, мера как Табу, запреты, которые переступать нельзя. И существенные признаки понятия «мера» в данном контексте уже другие. А значит, есть и источник меры, и последствия нарушения меры, и закономерности, отношения изучаемых явлений и пр. На малом круге только контурно начинается диалог о таком контексте использования понятия «мера».

- опору на ранее сформированные понятия, представления, опыт обучающихся. Наша задача обеспечить такую актуализацию знаний и опыта, чтобы можно было двигаться в работе от меры в пошиве одежды, единице измерения напряжения тока и т.д. - к аспектной выборке, а почему важна мера как граница дозволенного, чем-кем она задается, каковы причины необходимости знать меру, каковы последствия, как прогнозировать эти последствия?

- решение практических задач представления общего понятия – увести от ковша, в котором полтонны песка к перегрузке, разрушению, к пониманию—если есть мера, то есть и границы.

Движение работы можно представить так:

Мера - что это?	Единицы измерения	Мера потребления	Символический образ меры потребления
------------------------	--------------------------	-------------------------	---

Переведем в традиционные вопросы формирования понятия «мера»:

- Где встречалось это понятие?
- Что оно значит в толковом словаре?
- Какие выражения нашёл ты с этим словом, и что они значат?
- Что вы можете сказать об этом понятии: карта понятий или

Охарактеризуй это понятие в виде схемы, рисунка, инфографики. Работа с лексическим значением слова и контекстом его использования может быть завершена заданием: Представьте первое прочтение этого понятия, напишите эссе на одну страничку – что я знаю о понятии «мера».

Вопросы малого круга, адресованные ученикам, сориентированы на:

- вхождение в содержательное поле «зеленой аксиомы»: о чем говорит «зеленая аксиома»? Прочитай (предлагается художественное произведение или его фрагмент), почему этим художественным текстом представлена «зеленая аксиома»? Мультфильм, коллаж... В нашем случае – коллаж, о чем он говорит, предупреждает?
- ассоциативное (основано на ассоциациях) и аналоговое мышление. В каких художественных произведениях, в учебном материале, в жизни вне школы ты встречался с этим? То есть нужно вспомнить пограничные ситуации предупреждения, заданности условий...Согласна, сложновато... А примеры, когда жизнь одного зависит от поступка, решения другого? Иллюстрирующие примеры могут быть выбраны учеником в контексте разных социально-исторических эпох и современного мира.
- понимание сути противоречия общества и природы, сопряженного с «зеленой аксиомой»: в жизни, в учебниках есть ли проблемы, противоречия, связанные с содержанием «зеленой аксиомы»? Есть ли такие ситуации в жизни, когда ты связан с кем-то одним страховочным тросом?

Первичное восприятие общего понятия «мера» может быть зафиксировано в какой-либо знаковой форме, где выделяется учеником исходное понятие и его характеристики (отношения). То есть мы фиксируем традиционное прочтение понятия «мера» у учеников: мера – это единица измерения, предел, в котором осуществляется, проявляется что-либо. Выражение меры: килограммы, километры, сантиметры, миллиметры, часы, минуты, секунды и т.д. (см. учебник математики, физики, химии и т.д.).

Но учителю важно создать условия для нового понимания контекста использования понятия «мера», «единица измерения»! Вывести, не называя, к чувству меры, мере потребления, границам дозволенного природой.

Немного еще о метафорических подсказках в начале работы

Елена Николаевна Дзятковская отмечает, что на данном круге работы с «зеленой аксиомой» используются непрямые, то есть индизикаторные подсказки, цель их применения ученик должен прийти самостоятельно.

Как это сделать? Например, метафорическая подсказка: перед детьми с самого начала урока лежат предметы домашней утвари избушки, в том числе черпак, на определенном этапе урока направляем внимание на этот объект – назвать – придумать однокоренные

слова. Работа со значением слова «черпать», затем значением слова «исчерпать» по вопросам типа: черпать, есть ли мера у черпака? У ковша, кружки, стакана? Что значит эта мера? Есть ли мера у ковша экскаватора? Что она значит? Что будет, если превысить меру ковша экскаватора?

Могут быть разнообразные подсказки, например, стакан, наполненный водой, в который уже нельзя долить – мера исчерпана. Работа со значением слов «мера», «черпать», «границы» и др. (набор слов задается содержанием беседы), что позволяет создать единое интерпретационное поле «зеленой аксиомы» для учителя и ученика, а также задать контуры идей устойчивого развития, заложенных в «зеленой аксиоме».

А интерпретация – это личное толкование, у каждого своя! Значит, важно договориться... Иначе дальше работать смысла нет!

Нам помогают именно вопросы на выявление причинно-следственной взаимосвязи, прогноза последствий, источника меры, последствий нарушения границ меры – все в игрушечном формате, но это содержательное интерпретационное поле, которое очень нам нужно для рассмотрения учебного материала разных предметов (это основа для формирования таких ключевых компетенций, как прогностическая, компетенция системного мышления...).

Роль учителя на данном этапе «высветить», сфокусировать внимание учеников на понятии «мера как граница дозволенного», не останавливаясь на знакомом традиционном (конкретном) прочтении понятия «мера» -- см, метры, кг и пр.

Значения слов «мера», «черпать», «границы» и др. задают содержательный вектор поиска сначала иллюстраций к «зеленой аксиоме», а затем, понимания ее на уровне механизмов, технологических шагов действий. Например, черпать ковшом – границы, мера для экскаватора (техники) – ковш, но границы для человека они не задают, может быть тысячи экскаваторов и их безостановочная работа. Безграничны возможности техники – но исчерпаемы ресурсы природы. Кто задает границы потребления? Как возможно это?

Читаем материал интернета

Возможный вариант вхождения, требующий хорошей коррективы негативности информации позитивным выходом из нее, — это представление шокирующих уроков анатомии – препарирование туши льва в присутствии детей устроили в четверг сотрудники зоопарка в датском городе Оденсе¹. И, по-видимому, это материал

¹ По новостям Анны Пешехоновой, Александры Сергомасовой, Михаила Волкова, «ТВ Центр».

для работы со старшеклассниками, требующий хорошего модератора-учителя. Мы избегаем негатива, крайностей в содержании образования, но он есть в интернете в изобилии. И когда ученик читает материалы медиа-источников, то он, как правило, один и его выбор, и оценка событий - самостоятельны. Наша задача в свете глобальной компетенции – не просто показать ученику пути работы со сложной, противоречивой, негативной информацией на просторах интернета, но и учить и учиться самостоятельному поиску решения сложных культурных разногласий.

Материал из СМИ: По словам организаторов, вскрытие и демонстрацию органов они устраивают исключительно в образовательных целях. Они еще и пригласили телевидение для прямой трансляции процедуры на нескольких интернет-каналах. Дату выбрали не случайно – как раз сейчас у школьников осенние каникулы, детей будет много. Сначала у хищника отрезают лапу, язык. И уже затем начинают полное вскрытие. За спектаклем наблюдает толпа посетителей, в первом ряду – самые маленькие. «Сначала мы почувствовали ужасный запах. Но все же было так интересно посмотреть, что внутри!.. Оказалось, что лев очень похож на человека», - рассказывает София Бейер. Сотрудники зоопарка объясняют – в последнее время кошек в питомнике расплодилось уж очень много. Скрещивать котят одного помета нельзя, а держать таких «бесполезных» животных дорого. Вот и приходится искусственно сокращать популяцию.

«Мы занимаемся этим уже 20 лет. Это часть нашей образовательной программы. Мы демонстрируем детям строение животного организма. И ничего противоестественного в этом нет», - указала главный биолог этого зоопарка. Сами датчане к подобным сценам привыкли.

Познакомили с текстом и фотографиями из СМИ, просим, охарактеризуйте, какой является мера для этих людей, в данном государстве, относительно животных зоопарка? Относительно детей? Наверное, засомневались в выборе материала для работы? В свете глобальной компетенции: «оценивая различия ... нации, региона, города, квартала, школы - молодежь может учиться жить вместе как граждане мира (Delors, 1996 [7]; UNESCO, 2014 [8])».

Обратимся к различиям. В России издревле дети участвовали в освеживании домашнего скота, но по мере взросления и готовности выполнять эту работу и участвовать в этом. Освеживание — это работа по очистке от шкуры убитого животного, разделка его потрохов. И это было не зрелище, не для развлечения, а это был вопрос пропитания. Крестьянский кропотливый труд по выращиванию скота, забой, освеживание туши никогда не связывался с зрелищно-

стью, а наоборот, зачастую был труден для крестьянина, привыкшего и приросшего душой к домашнему животному.

Мы понимаем, что этот материал об анатомических уроках в зоопарке датского города Оденсе может вызвать негативный отклик у учеников. Наша задача, не избегая острых углов, научиться говорить о не соотносимом с нашими традициями, культурой. Речь не идет о присвоении чужого уклада, привычек, устоев, речь идет о том, что ученики должны приблизиться к тому, что люди с разными культурами могут жить в мире, близко друг к другу, несмотря на разногласия, находить общие решения и разрешать разногласия. Обсуждение нашего прочтения анатомических уроков, в данном случае, недостаточно. Уйти к пониманию уклада, формируемых традиций помогает опять «зеленая аксиома». Что значит в данном случае граница дозволенного человеком (лишние животные, приоритет конкурентоспособности зоопарка вместо приоритета жизни животного)? А граница дозволенного природой (естественный отбор, погибает слабый)? Есть ли в истории Дании, современных правилах воспитания то, что нам поможет понять этот анатомический урок? Не предлагаем мы делать это же самое в наших зоопарках, и вводить такие уроки в образовательный процесс, но предельно нужно в свете формирования глобальной компетенции искать мостики понимания не своих традиций, уклада, культур, а за счет понимания - искать пути решения разногласий с учетом уважения к другим культурам. То есть уметь уходить от этнокультурного конфликта как самого распространенного и не ослабевающего источника политического насилия в мире (Kymlicka, 1995 [9]; Sen, 2007 [10]; Brubaker and Laitin, 1998 [11]). Это разногласия среди людей, живущих в разных культурах. Задача учителя – помочь понять эти разногласия с конструктивной позиции, искать вместе с учениками, несмотря на различия и разногласия, общие (с учётом различий) мирные решения разногласий, которые помогали бы обучающемуся ориентироваться учиться жить вместе как граждане мира (Delors, 1996 [12]; UNESCO, 2014 [13]).

Обсуждение этого Интернет-материала может вызвать разногласия, противоречивое прочтение, отношения, и, учитель, понимая, что это и есть – основа будущего конфликта, «пользуется» ситуацией, чтобы научиться управлять конфликтом и понимать, и применять пути его разрешения, урегулирования. Обеспечивать формирование умений использовать целый комплекс мер для его урегулирования, в том числе:

– анализ ключевых вопросов, потребностей и интересов (например, власти), признание заслуг, разделение труда, справедливость;

- выявление причин конфликта и мнения тех, кто вовлечен в конфликт;
- признание того, что стороны могут различаться в статусе или во власти;
- определение областей согласия и разногласий;
- реконфигурация конфликта; управление и регулирование эмоций, интерпретацию изменений у себя и других, основополагающих эмоций и мотиваций;
- борьба со стрессом, беспокойством и незащищенностью, как в себе и в других; определение приоритетов потребностей и целей;
- принятие решений о возможных компромиссах и обстоятельствах их достижения (Rychen and Salganik, 2003 [14]).

То есть контекст разговора заключается, в данном случае, в том, что люди с разными культурами могут жить в мире, близко друг к другу, для этого нужно знать культуру свою и других, уважать культуру свою и других, уметь жить, взаимодействовать в разнообразных (мультикультурных) обществах с учетом религиозной или этнической принадлежности.

Вопросы для работы в группах:

- В чем заключается суть анатомического урока?
- Каковы традиции в культуре вашего народа относительно данной ситуации? Объясните их значение, истоки-корни, почему они возникли?
- В истории Дании, современных правилах воспитания есть то, что нам поможет понять этот анатомический урок?
- Насколько реально найти пути разногласий в данной ситуации? И есть ли такие?

Таким образом, мера относительно воспитания детей, обращения с природой может быть различной, может быть обусловлена национальной системой образования, этнокультурными традициями. И нужно ли договариваться о мере относительно разных позиций в мире, где информационных границ нет, в мире глобализации?

Итак, мы рассуждали о том, как подобраться к сложным идеям УР (мера изменения окружающего мира) без сказки Пушкина, о том, что знакомство с «зеленой аксиомой» может осуществляться через разные формы предъявления идей устойчивого развития.

Малый круг работы с «зеленой аксиомой».
Сказка А.С. Пушкина

Забегая вперед, скажу о том, что по итогам анализа «Сказки о рыбаке и рыбке» А.С. Пушкина у нас останется в работе на разных уроках и внеурочных занятиях только образ, «золотой рыбки» или образ моря..., то есть те, которые носят символический характер. Что символизировать будет образ золотой рыбки для детей? Это образ - природа, которую нельзя бесконечно использовать в угоду своим прихотям. На уроках и во внеурочных занятиях относительно учебного материала разных предметов нам поможет эта золотая рыбка быстро обозначить призму идей устойчивого развития.

Этот архетипически значимый образ, который аккумулирует многовековой культурный опыт. Он будет использоваться далее без разъяснений, толкований, суть его достаточно ясна детям, взрослым. Это я забежала вперед, а пока мы с Вами в анализе сказки наполняем содержанием этот образ.

Методика работы со сказкой особенно известна учителям русского языка и литературы. После прочтения сказки выясняется эмоциональное восприятие её детьми. Затем осуществляется работа, направленная на понимание содержания: о чем сказка? Какова последовательность событий (реконструкция)? Для того, чтобы ученики проследили и выявили закономерность связи между возрастающими потребностями старухи и её отношения к мужу и природе предлагаем заполнить цитатами таблицу с графами: желание старухи – реакция моря – отношение старухи к старику. Это можно сделать в группах, индивидуально.

желание старухи	реакция моря	отношение старухи к старику
Хоть бы взял ты с нее корыто, Наше-то совсем раскололось	Видит, — море слегка разыгралось.	Еще пуще старуха бранится:
Поклонись ей, выпроси уж избу	(Помутилося синее море.)	Старуха сидит под окошком, На чем свет стоит мужа ругает. «Дурачина ты, прямой простофиля! Выпросил, простофиля, избу!
Не хочу быть черной крестьянкой, Хочу быть столбовою дворянкой.	(Не спокойно синее море.)	На него прикрикнула старуха,

Идеи устойчивого развития на уроках

<p>Не хочу быть черной крестьянкой, Хочу быть столбовою дворянкой.</p>	<p>(Не спокойно синее море.)</p>	<p>На конюшне служить его послала. Еще пуще старуха вздурилась:</p>
<p>Не хочу быть столбовою дворянкой, А хочу быть вольною царицей</p>	<p>(Почернело синее море)</p>	<p>Осердилась пуще старуха, По щеке ударила мужа. «Как ты смеешь, мужик, спорить со мною, Со мною, дворянкой столбовою? — Ступай к морю, говорят тебе честью, Не пойдешь, поведут поневоле».</p>
<p>Воротись, поклонися рыбке. Не хочу быть вольною царицей, Хочу быть владычицей морскою, Чтобы жить мне в Окияне-море, Чтоб служила мне рыбка золотая И была б у меня на посылках.</p>	<p>Вот идет он к синему морю, Видит, на море черная буря: Так и вздулись сердитые волны, Так и ходят, так воем и воют.</p>	<p>На него старуха не взглянула, Лишь с очей прогнать его велела. Подбежали бояре и дворяне, Старика взашиб затолкали. А в дверях-то стража подбежала, Топорами чуть не изрубила. А народ-то над ним насмеялся: «Поделом тебе, старый невежа! Впредь тебе, невежа, наука: Не садися не в свои сани!»</p>

Что мы видим в таблице и слышим, читая текст? Изменяются желания старухи. Сначала они скромные: «Хоть бы взял ты с нее корыто, Наше-то совсем расколосось». А дальше - растущий аппетит. Изба, столбовая дворянка, вольная царица. **В ответ** на эти желания изменяется и реакция моря!

- слегка разыгралось.
- Помутилось
- Не спокойно синее море.
- Почернело синее море

А отношение-то к старику становится все хуже и хуже. Отмечаем пропорциональную зависимость: чем больше жадность старухи, тем

хуже отношение к старику. Это же замысел автора, и мы рассуждаем с детьми, а почему А.С. Пушкину важно было показать динамику отношений старухи к старику? Объясните, связаны ли отношения старухи к старику и старухи к золотой рыбке («хочу быть владычицей морской»). Это отношение потребительское ко всему, к старику, к золотой рыбке. Находка! Дети легко отмечают, что, будучи богатой, обижала, унижала старика и так же легко потребовала подчинения от природы.

Далее – оставляем для последующей работы на стенде, в группе соцсети... - образ «золотой рыбки» как символ природы, которую нельзя бесконечно использовать в угоду своим прихотям.

Итак, что мы нашли?

1). архетипически значимый образ старухи: не зная меры своим желаниям, потеряла всё, природа отвернулась от неё. Самое традиционное изображение, которое распознается даже взрослыми – старуха у разбитого корыта. Очень важно обратить внимание ученика на универсальность образа «золотой рыбки» как меры потребления - для каждого учебного предмета, изучаемого в школе. С его помощью можно изучать предметные понятия, формируя новый ракурс мышления, то есть высвечивать идеи устойчивого развития в учебном материале разных предметов. То есть предметные знания, закрепленные в контексте социально-исторической эпохи, в контексте точных наук, могут оживать для ученика и сшиваться в единую картину мира. А в этом нам может помочь и выполнение учениками такого проекта, как - «Мера на страницах учебника и в моей жизни»

Проектная деятельность под призмой «золотой рыбки» — это же нить Ариадны!

2). Образ золотой рыбки, а ведь море — это ее реакция. Как накал, предел терпения, подчинения, смирения природы — это состояние синего моря: почернело синее море. Все, что делает человек вызывает реакцию природы. Сходство с картиной современных катаклизмов. Природа, то есть состояние синего моря, подсказывает границы дозволенного человеку. И мы предлагаем определить ученикам, каковы границы дозволенного природой по замыслу автора? В какой момент золотая рыбка отказывается слышать требования человека? Когда речь идет о гибели её самости, о рыбке «на посылках». Границы дозволенного природой – это запрет на ее уничтожение. То есть это образ природы, которая живет по своим законам. Их надо знать и учиться мудрости у природы. Эти законы не подчиняются человеку, наоборот, для человека они объективны, абсолютны и тотальны.

Природа давала старухе все, чего она пожелала, все, что необходимо для жизни человека: корыто, дом, благосостояние. Отказ при-

роды в ответ на последнее желание старухи – это знак нам, что это мы живем по её законам, надо их уважать, а не посягать на них. Можем ли теперь перешагнуть рамки Сказки и актуализировать имеющиеся знания и опыт? Да! – нам поможет метод аналогии, задание прямой аналогии:

– Подберите примеры, иллюстрации, которые бы обозначали границы дозволенного природой активной деятельности человека (в жизни, в литературе, в истории...).

– Можно ли научиться понимать состояние природы, уметь считывать сигналы, знаки, которые она нам посылает? Есть ли такие примеры?

В этом варианте введения «зеленой аксиомы» логика работы такова:

1. Анализ сказки, значение образа золотой рыбки, моря.
2. Подбор иллюстраций, примеров в классе, окружающем мире.
3. Подбор учебного материала разных предметов

Опредмечивание «зеленой аксиомы» предполагает, что ученики сквозь призму «зеленой аксиомы», образ золотой рыбки – и выйдут на учебный материал разных предметов. Поподробнее, забегаая вперед, во второй круг работы с «зеленой аксиомой». Первый шаг опредмечивания происходит достаточно легко, дети находят и математическое, физическое, химическое и др. выражение меры, зачастую, даже не обращаясь к страницам учебника. Но в рамках будущей работы с учебным материалом разных предметов будут появляться, а вернее проявляться, неочевидные смыслы «золотой рыбки», которые изначально детьми были не распознаны, не выявлены.

Итак, аспект отбора содержания учебного материала для учеников задан – это образ золотая рыбка, то есть мера изменений природы, потребления, желаний, требований к природе...

Работа с понятиями мера, граница потребления в рамках анализа Сказки – позволят нам выявить значения устойчивого развития в учебном материале, акцентировать его, а затем, и соединить в единую картину.

Постановка учебной задачи. Об учебной задаче скажем особо. По Эльконину, учебная задача – результат осознания ребенком границы своего знания/незнания. Как результат педагогической ситуации – проблемы, которая ставится учителем, и он подводит ребенка к учебной ситуации. Или постановка (совместная может, и самостоятельная) учебной задачи при изучении «зеленой аксиомы». И формулировка учебной задачи: какое действие/умение мне надо освоить, чтобы решить ту или иную проблему.

Например, учебные задачи могут быть рассчитаны на разный период времени (и на несколько лет), например, разработать ориентировочную основу действий для разных ситуаций с применением представления (образа, понятия, чувства) о мере (это для нас понимание, что должно быть в учебной задаче). А ребенок, в зависимости от того, как он понимает цепочку деятельности, например, может сформулировать:

- учусь управлять своими желаниями на основе меры (компас- «золотая рыбка») / с операционализацией: ученик учится находить, что может ограничивать исполнение наших желаний (почему ограничения),

- сформулировать принцип поведения, не правила, как Табу, а ориентиры, основания, ценностные и поведенческие установки... на основе меры.... / И опять конкретизация – ученик планирует освоить умение самоограничения (на основе ограничений со стороны ...),

- освоить умение действовать в ситуациях (каких)... на основе нравственного императива какого-то (любить и беречь ресурсы природы),

- предполагается, что формируется операционализация какого умения учеником.

Используется учителем для постановки учебной задачи ситуация удивления или исследовательская, поисковая, проблемная ситуации. Например: Мера жадности существует? Какие единицы измерения в «Сказке о рыбаке и рыбке» у жадности. Сформулируйте, какие правила взаимоотношения с семьей, природой нарушила старуха? (от правил хорошо шагнуть к принципам). К чему привело нарушение правил?

Чтобы выполнить это задание, чему нужно нам научиться? Какие знания нам необходимы? То есть формулируется учебная задача – понять, что значит мера использования и границы, которые позволяют не исчерпать ее, а сберечь.

И стратегическая задача – сформулировать учеником принципы собственных действий на основе нравственного и экологического императива, ориентировочной основы в реальных ситуациях выбора.

Отношение ученика (читателя) к отношению автора, как говорят при анализе художественного текста! Важно в ходе всей содержательной работы – выйти на ориентиры, компас, значения «лично-для-меня» ученика. Выявить примеры в учебных текстах как научиться действовать с позиции меры?

Итак, о чем мы говорили. Содержательный вектор работы уче-

ника, навигатор - метафора «золотая рыбка». Сказкой заложено в этот архетипически значимый образ: старуха, не знавшая меры своим желаниям, потеряла всё, природа отвернулась от неё. Природа предупреждает об опасности, есть мера потребления...

Переход к следующему кругу

Мы раскрыли с учениками, что значит желание старухи - стать владычицей морской и что символизирует образ моря. Готовы расширять рамки сказки и двигаться дальше! В этом нам помогут вопросы типа:

– Можно ли утверждать, что сказочные образы 19-ого века золотой рыбки и старухи актуальны и сейчас в твоей жизни? Приведи примеры «золотой рыбки и старухи» в современном мире?

– Изменилась социально- историческая эпоха: нет столбовых дворянок, тех общественных сословий. Наш мир другой. Сказка и её смыслы устарели?

– Найдите подтверждение тому, что и в вашей жизни есть разные ситуации, когда ты — это старуха и ты – это золотая рыбка и синее море.

Завершается работа малого круга следующими итоговыми заданиями (на выбор):

Ты – «старуха». Каковы для тебя критерии меры, объясни их (на выбор):

- «хочу»- «нельзя»;
- необходимые для жизни человека вещи – сверхзапросы человека;
- границы дозволенного в отношениях старухи к природе;
- эгоцентризм - экоцентризм.

Ты ставишь запреты и границы в своей жизни? Или тебе ставят запреты? Сталкиваешься с ними в своей жизни?

«Зеленая аксиома» представляет механизм конструирования некоторого содержания, которое не может быть создано внутри одной понятийной системы /видение одного объекта через другой [4]. Превратим это утверждение в формулу:

**«Язык» учебного предмета + «зеленая аксиома» (призма) =
новое содержание.**

А это, как минимум, наличие мощных коридоров для преодоления редукционизма и соединения всех частей образовательного процесса под ценностно-мировоззренческой призмой идей устойчивого развития.

Обобщим схематично работу с «зеленой аксиомой» в таблице [15].

**Алгоритм малого круга работы с «зеленой аксиомой»
(на примере «золотой рыбки»)**

Таблица

Методологический уровень	Общая характеристика этапов работы с «зеленой аксиомой»	Содержание работы
малый круг «Первое понимание «зеленой аксиомы»		
<p>Постановка учебной задачи при изучении «зеленой аксиомы».</p> <p>Стратегическая учебная задача (на весь период изучения «зеленой аксиомы»):</p> <p>1) понять, что значит образ «золотой рыбки», исходя из анализа художественного произведения и работы с замыслом сказки;</p> <p>2) «разорвать», перейти сказочные границы значения образа «золотой рыбки» - перенос замысла сказки на окружающий мир и имеющийся опыт и знания;</p> <p>3) понять сущность слова «мера»;</p> <p>4) контурно определять границы меры как обобщенного способа действий, то есть, как выстраивать свое поведение, деятельность с точки зрения меры, с учетом экологического императива этой «зеленой аксиомы».</p> <p>Работа над формированием понятия:</p>	<p>Очевидное для ученика в «зеленой аксиоме»: Что я знаю про это? Что уже сейчас смогу проиллюстрировать примерами из своего опыта, прокомментировать, используя свои знания?</p> <p>Знакомство с «зеленой аксиомой» в форме сказки, выявление художественного замысла автора сказки. Перенос замысла сказки (мера потребления, границы доступного) в окружающий мир и актуализация имеющихся знаний и опыта ученика.</p> <p>Работа с метапонятием как основой «зеленой аксиомы». Поиск толкований ключевого слова «мера», контекста использования этого понятия в ранее изучаемых учеником предметах.</p> <p>Формирование системы понятий или понятия «мера», «чувство меры», «мера потребления», «границы потребления» в их взаимосвязи.</p> <p>Актуализация имеющихся знаний и опыта ученика через работу со значениями, заложенными</p>	<p>Актуализация имеющихся знаний и опыта.</p> <p>Иносказательные подсказки, цель которых не закрывать интерпретационное образовательное поле метафоры смыслами учителя, учебным содержанием предмета,</p> <p>Работа со Сказкой (анализ художественного произведения).</p> <p>Работа со значением метапонятия. Работа с лексическим значением слова и контекстом их использования.</p> <p>«Сужение» предложенного художественного текста до одного образа, например, «Сказка о золотой рыбке» - образ «золотой рыбки» - природа, которую нельзя бесконечно использовать в угоду своим прихотям.</p> <p>Постановка учебной задачи</p> <p>Переход к следующему кругу</p> <p>Рефлексия</p>

Идеи устойчивого развития на уроках

<p>- формирование общего представления понятия «меры»; - работа по отбору существенных признаков понятия; - опора на ранее сформированные понятия, представления, опыт обучающихся; - решение практических задач представления общего понятия.</p>	<p>в метафоре, архетипически значимыми образами, с ключевым понятием метафоры: - актуализация знаний; - актуализация имеющегося опыта (аналогии, ассоциации и т.п.) Поиск по правилу трех «О» – мера определяется по отношению к природе, обществу, техносфере. Выход на универсальный характер понятия «мера». Планирование своих действий по решению учебной задачи Между очевидным и неочевидным в метафоре. Фиксируем в какой-либо знаковой форме выделенное исходное понятие и его значения (отношения) Происходит общее знакомство с понятием, общее его представление в эссе или схеме (визуализация в знаковой форме) «Мера – это...».</p>	
---	--	--

Литература:

1. Доклад Международной комиссии по окружающей среде и развитию (МКОСР) «Наше общее будущее» (1987): [Электронный ресурс]. // перевод с английского. Под редакцией С.А. Евтева и Р.А. Перелета/ Научный доклад. - <http://xn--80adbkckdfac8cd1ahpld0f.xn-p1ai/files/monographs/OurCommonFuture-introduction.pdf> (дата обращения: 11.02.2016).
2. Захлебный А.Н. и др. Концепция общего экологического образования для устойчивого развития: [Электронный ресурс]. // Научный доклад. - raor.ru/content/Prezidium.2010.09.29.Spravka.1.pdf (дата обращения: 11.01.2015).
3. Пустовалова В.В. Метафора в педагогике: монография / под общ.ред. В.В. Пустоваловой (монография) М.: Образование и экология, 2016, 264 с

4. ISBN 978-5-94078-014-4
5. Дзятковская Е.Н. Образование для устойчивого развития в школе. Культурные концепты. «Зеленые аксиомы». Трансдисциплинарность. [Текст]: монография. - М.: Образование и экология - 2015. - 328 с.
6. UNESCO (2016), Global Education Monitoring Report, UNESCO, Paris.
<https://www.un.org/sustainabledevelopment/ru/about/development-agenda/>
7. PREPARING OUR YOUTH FOR AN INCLUSIVE AND SUSTAINABLE WORLD The OECD PISA global competence framework. Gabriela Ramos, Andreas Schleicher
8. Delors, J. et al. (1996), Learning: The Treasure Within, UNESCO, Paris
9. UNESCO (2014a), Global Citizenship Education: Preparing learners for the challenges of the 21st century, UNESCO, Paris.
UNESCO (2014b), Learning to Live Together: Education Policies and Realities in the Asia-Pacific, UNESCO, Paris.
UNESCO (2014c), Teaching Respect for All, UNESCO, Paris.
10. Kymlicka, W. (1995), Multicultural Citizenship: A Liberal Theory of Minority Rights, Oxford University Press, Oxford.
11. Sen, A. (2007), Identity and Violence: The Illusion of Destiny, Penguin Books, India
12. Brubaker, R. and D. D. Laitin (1998), "Ethnic and nationalist violence", Annual Review of Sociology, Vol. 24, pp. 423-52
13. Delors, J. et al. (1996), Learning: The Treasure Within, UNESCO, Paris
14. UNESCO (2014a), Global Citizenship Education: Preparing learners for the challenges of the 21st century, UNESCO, Paris.
UNESCO (2014b), Learning to Live Together: Education Policies and Realities in the Asia-Pacific, UNESCO, Paris.
UNESCO (2014c), Teaching Respect for All, UNESCO, Paris.
15. Rychen, D. S. and L.H. Salganik (eds.) (2003), Key Competencies for a Successful Life and a Well-Functioning Society, Hogrefe and Huber, Göttingen, Germany
16. Акулова В.В., Зяблова Н.П., Кириллова И.О., Пустовалова В.В., Тимошенко О.Г. Технология работы с «зелеными аксиомами» на уроках или Ориентировочная основа работы с «зеленой аксиомой» / серия «Зеленая аксиома». – М.: Изд-во «Перо», 2019. – 148 с. – ISBN 978-5-00122-772-4

ИДЕИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ НА УРОКЕ ФИЗИКИ «зеленая аксиома» - мультфильм «Сказка старого дуба»

**Досова Анна Алексеевна, учитель физики
МБОУ «СОШ № 25 г.Салаира» Кемеровской области**

В рамках пилотного проекта Межрегионального сетевого партнёрства «Учимся жить устойчиво в глобальном мире: Экология. Здоровье. Безопасность» (программа УНИТВИН/ЮНЕСКО) представляем методику работы с «зеленой аксиомой»: **«Необходимость сохранения природного и культурного разнообразия - как базовое условие выживания человечества и его устойчивого развития».**

Мы считаем, что обучающимся 7 класса необходимо постепенно выйти на качественно новый уровень взаимоотношений с природой, изучая её законы и подчиняя им свою деятельность, на новый характер управления по образу саморегуляции самоорганизующихся систем (зеленое потребление, мир, баланс, равновесие).

Рассмотрим понятия «сила», «давление» из учебной программы по физике седьмого класса. Эти физические величины связаны с мерой воздействия одного тела на другое. Необходимо решить сложную педагогическую задачу – с одной стороны, акцентировать причинно-следственную взаимозависимость воздействия одного на другое (как путь к формированию ключевой компетенции, а именно прогностической и компетенции системного мышления²). А с другой стороны, выйти на понимание того, что для сохранения культурного, природного разнообразия важно выявлять причины, следствия, последствия, прогнозировать их.

Можно ли повлиять на сохранение разнообразия? На то, в каком мире ты живешь? Что потребуется для этого? Дети для ответов на эти и другие вопросы, обратились к мультфильму «Сказка старого дуба», 1949 год.

Содержание этого мультфильма позволит нам выделить причины и следствия влияния на жизнь на планете, наличия/отсутствия природного разнообразия, спрогнозировать (условно, рамочно) последствия отсутствия природного разнообразия.

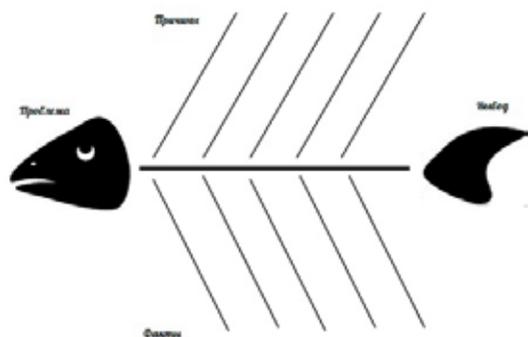
Перед просмотром мультфильма **было дано задание**: ребята, сейчас вы будете смотреть мультфильм «Сказка старого дуба». Смотри-

те внимательно и по ходу просмотра постройте цепочку событий, что за чем произошло. Записи можно делать в любом виде таблицы, линков (кластеров), инфографики. Если затрудняетесь, то составьте просто план, в нем отразите последовательность событий.

Это задание позволяет, с одной стороны, актуализировать познавательные универсальные учебные действия (стратегии смыслового чтения), а с другой, - выступит как основа для последующего анализа содержания мультфильма.

На наш взгляд, отработка последовательности событий мультфильма не пустая трата времени, а эффективно поможет легче выйти ребятам на понимание отношений человек – природа (а в мультфильме две модели этих отношений!).

Далее на уроке можно использовать несколько приемов, методик работы, способствующих пониманию причинно-следственной взаимозависимости поведения героя и состояния природы. Прием «Фишбоун» («Рыбная кость» или «Скелет рыбы») хорош тем, что работает на формулировку и выявления причин и следствий, характер



истику отношений, направлен на развитие критического мышления учащихся в наглядно-содержательной форме.

Первый вариант работы с мультфильмом — это индивидуальная работа. Всем обучающимся раздается для анализа одинаковый текст и задание — заполнить схему «Рыбий скелет»

(прием «Фишбоун») на протяжении 10 минут. Затем проходит обсуждение результатов, обмен мнениями и заполнение общей схемы на доске.

Можно использовать *другой вариант работы с мультфильмом.* На ватмане зафиксирована последовательность мультфильма (по сути, план событий). Задание: используя маркеры разных цветов, к каждому событию мультфильма написать два слова напротив каждого пункта плана «причина», «следствие». И объяснить свой выбор: почему это происходило и какие последствия за собой повлекло?

Есть *третий вариант работы* над причинно-следственными отношениями в мультфильме. Предложить детям изучить таблицу и расставить стрелочки от причины к следствию.

Причины и следствия в мультфильме
«Сказка старого дуба», 1949 г.

Следствие?	Причина?
Деревья ушли, тенечка, воздуха лесного нет.	Потому что Макарка сломал ветку, разорил гнездо птиц, на дереве вырезал свое имя.
Побежал искать деревья.	Потому что без них дышать нечем, жить некомфортно.
Макарка спас березку, Жучка бросилась спасать Макарку, дуб спас Макарку, Макарка спас Жучку (человек-природа-человек).	Потому что Макарка дорожил деревьями, а в ответ деревья и собака готовы были помочь герою.
«Много Макарка потрудился, пока такой красоты добился».	1. Потому что сломал ветку, разорил гнездо птиц, на дереве вырезал свое имя. Причина – обижал природу. ИЛИ 2. Потому что Макарке стало жарко, укрыться негде, спрятался под столом в саду, а жуки съели стол в саду, подул сухой ветер с пылью. Причина – ему самому стало плохо.

В любом варианте работы на что нам важно акцентировать в беседе с учениками?

- Какие запреты в общении с природой нарушает герой, и как откликается природа (деревья, собака) на добрые устремления и дела героя?
- Есть в мультфильме «два» Макарки. Почему я так говорю?
- Какой переломный момент, когда появился другой Макарка?

Итак, мы отработали причинно-следственную взаимосвязи-мость поведения героя и состояния природы.

Далее предлагаем работу в группах по содержанию мультфильма. Для чего? Нам нужно расставить акценты на правилах сада Макарки и самого нового Макарки.

Вопросы для обсуждения в группах:

1. Что символизирует собой сад Макарки? «Много Макарка потрудился, пока такой красоты добился». Объясните, как потрудился Макарка? Сформулируйте правила сада Макарки.

3. Почему поют ребяташки: «Нас много, ребята, пусть каждый из нас хоть кустик для сада посадит сейчас»? (От малого зависит многое).

Но, возможно, Вам работа в группах и не потребуется, и эти Правила дети сформулируют во время работы с приемом «Фишбоун».

Перейти к учебному материалу помогут следующие вопросы:

- Кто на что оказывает воздействие в мультфильме?
- Воздействие было оказано на деревья и птиц, а что мы получили в результате? Какие сферы были затронуты последствиями?

– Найдите в словаре значение слова ДАВЛЕНИЕ.

– Есть ли давление в мультфильме?

Работаем с контекстами использования слова ДАВЛЕНИЕ:

– Давление – это понятие только лишь физическое? Может ли оно быть социальным, экономическим?

– Что значит оказывать давление? (Военное давление, политическое давление, психологическое давление...) Выявляю имеющиеся знания и опыт учеников.

– *Если мы оказываем давление на один объект, то затронет ли это как-то другие сферы?*

ИТОГ: Давление понятие не только физическое, но и социальное, экономическое и др. Давление распространяется во все стороны, поэтому последствия могут затронуть различные сферы жизни человека и природы.

Обращаемся к учебнику физики. Прошу учеников открыть учебник на странице 110, прочитать параграф 38 «Передача давления жидкостями и газами»

§ 38

ПЕРЕДАЧА ДАВЛЕНИЯ ЖИДКОСТЯМИ И ГАЗАМИ.
ЗАКОН ПАСКАЛЯ



ПАСКАЛЬ БЛЕЗ

(1623—1662)

Открыл и исследовал ряд важных свойств жидкостей и газов.

В отличие от твёрдых тел отдельные слои и молекулы жидкости или газа могут свободно перемещаться относительно друг друга по всем направлениям. Достаточно, например, слегка подуть на поверхность воды в стакане, чтобы вызвать движение воды. На реке или озере при малейшем дуновении ветра появляется рябь.

Подвижностью частиц газа и жидкости объясняется, что давление, производимое на них, передаётся не только в направлении действия силы, а в каждую точку жидкости или газа. Рассмотрим это явление подробнее.

Особо подчеркиваю, что давление распространяется не только в направлении действия силы, а в каждую точку жидкости или газа. Есть ли переключка между нашими рассуждениями о давлении и учебным текстом параграфа? (тот факт, что давление передается не только в направлении действия силы, а в каждую точку жидкости или газа)

Какое новое значение, смыслы приобрел учебный материал о давлении, изученный на уроке, когда его рассмотрели под углом зрения «зеленой аксиомы»?

Природные и культурные условия выживания и развития человечества

Итоговое задание группам (мини проекты):

– Найдите в различных источниках лексическое и толковое значение слова «разнообразия», синонимы и антонимы к этому слову.

– Ответьте на вопрос **«Почему нужен и важен каждый и каждому, пусть самому непримечательному, необычному, незначительному?» с точки зрения:**

1 группа - ценности всех форм жизни на земле;

2 группа - уважения людей всех национальностей и культур;

3 группа - сохранения(спасения) природного разнообразия в каждой стране, на планете;

4 группа - безвозвратности потери культурного наследия, а также отсутствия административных границ у культуры.

Занятие завершается выступлением групп, защитой проектов и ответом на вопрос учителя: «В начале занятия мы задали вопросы, вспомним их и попробуем ответить вновь: можно ли повлиять на сохранение разнообразия? На то, в каком мире ты живешь? Что потребуется для этого?»

РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ФРАГМЕНТА ЗАНЯТИЯ ВВЕДЕНИЕ «ЗЕЛеной АКСИОМЫ» В ПЕДАГОГИЧЕСКИ АДАПТИРОВАННОМ ВИДЕ

<p>«Зеленая аксиома» в научной (сокращенной) формулировке, к которой нужно подобрать педагогически адаптированную форму</p>	<p>Необходимость сохранения природного и культурного разнообразия – как базовое условие выживания человечества и его устойчивого развития.</p> <p>Для стабильного, устойчивого развития социоприродных экосистем необходимо, прежде всего, сохранять их культурное и природное наследие, не допускать снижения природного и культурного разнообразия (задача-минимум устойчивого развития). Обеспечивая решения задачи-минимум, необходимо постепенно выходить на качественно новый уровень взаимоотношений с природой, изучая ее законы и подчиняя им свою деятельность – фактически, на новый характер управления по образу саморегуляции самоорганизующихся систем (зеленое потребление, зеленая экономика)</p> <p>Мир, баланс, гармония, равновесие</p>
---	---

Природные и культурные условия выживания и развития человечества

<p>«Зеленая аксиома» в педагогически адаптированной форме</p>	<p>Мультфильм “Сказка старого дуба”, 1949 год</p>
<p>Критерии для анализа введения «зеленой аксиомы» в ходе проектирования занятия и для самоанализа после его проведения</p>	<p>Критерий: Созданы ли условия для выявления ли на занятии лексического, толкового значения слова «разнообразие», синонимы, антонимы этого понятия; конкретизации разнообразия существующего мира, выявления признаков, характеристик разнообразия и приближения поиска к опыту и жизни ученика; актуализации личного опыта в наполнении этого понятия; выяснении причин необходимости разнообразия, почему мир (природа, культура) должны быть разными; определения, прогнозирования последствий отсутствия разнообразия в конкретном примере; поиска взаимообусловленность повода, причин и следствий (влияние на жизнь на планете наличия /отсутствия культурного и природного разнообразие) на примере сюжета мультфильма, сказки, фрагмента художественного произведения</p> <p>Критерий: В процессе диалога о возможностях сохранения культурного, природного разнообразия осуществляется ли поиск по правилу трех «О» — отношение к природе, отношение к обществу, отношение к техносфере.</p> <p>Критерий: Какие противоречия взяты за основу: Этнокультурное-поликультурное, наука-традиции.</p> <p>Критерий: Какие формируются у детей принципы способа действия</p> <p>Принципы экологически грамотного поведения: уважение и ценность всех форм жизни на земле, людей всех национальностей, их культур; сохранения (спасения) природного и культурного разнообразия в каждой стране, на планете; безвозвратности потери природного и культурного наследия; отсутствия административных границ у природы и культуры.</p>

Природные и культурные условия выживания и развития человечества

<p>Вопросы и задания, которые могут быть использованы при введении «зеленой аксиомы».</p> <p>ТРЕБУЮТ АДАПТАЦИИ ВОЗРАСТУ</p>	<p>Почему нужен и важен каждый и каждому, пусть самому неприглядному, необычному, незначительному. Есть место на земле? Почему произошли такие события? К чему привели поступки, слова, к каким последствиям? Что изменилось и после чего? Как герои поняли, что необходимо разнообразие? Поняли ли? Что потребовалось для этого? Можно ли повлиять на сохранение разнообразия? На то, в каком мире ты живешь? Как это делают герои сказки (мультфильма)? Сформулируйте их правило (что поняли они)? Где применимо это правило?</p>
<p>Пример.</p> <p>ТРЕБУЕТ АДАПТАЦИИ ВОЗРАСТУ</p>	<p>Мультфильм “Сказка старого дуба”, 1949 год.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Постройте цепочку, что за чем произошло. Реконструкция событий может быть в виде линков (кластеров), инфографики. Если затрудняетесь, то составьте сначала план, в нем отразите последовательность событий. 2. Новым цветом к каждому событию мультфильма напишите, причины почему это происходило. 3. Посмотрите таблицу, что, как Вам кажется, является причиной, что следствием. 4. «Нешто так можно? Какую беду натворил!» – о чем говорит дуб? (сломать ветку, вырезать имя на дереве – это разве беда?) Дуб говорит о герое: «Какую беду натворил!» Действия, шалости Макарки были направлены на дерево (сломал ветку, вырезал имя на дереве), на птенцов на дереве (разорил гнездо), а последствия то оказались серьезными не столько по отношению к дубу, птицам... Как удивительным образом преобразовали место, где он живет его шалости? 5. Докажите, что добрые дела тоже имеют свойство обратной связи и последствий. 6. Относятся ли к мультфильму поговорки, объясни: По добру — добро, а по худу — худо. Нет худа без добра.

<p>Пример.</p> <p>ТРЕБУЕТ АДАПТАЦИИ ВОЗРАСТУ</p>	<p>Добро вспоминается, а лихо не забудется. За добро добром и платят.</p> <p>7. Что символизирует собой сад Макарки? 8. «Много Макарка потрудился, пока такой красоты добился». Объясните, как потрудился Макарка? Сформулируйте правила сада Макарки: 9. Почему поют ребяташки: «Нас много, ребята, пусть каждый из нас хоть кустик для сада посадит сейчас»? (От малого зависит многое) 10. «Два» Макарки есть в мультфильме. Почему я так говорю? 11. Какой переломный момент, когда появился другой Макарка?</p> <p>Фишбуон. Постойте причины и следствия событий в мультфильме «Сказка старого дуба», 1949 г. Дерева ушли, тенечка, воздуха лесного нет - Макарка сломал ветку, разорил гнездо птиц, на дереве вырезал свое имя. Побежал искать деревья - дышать нечем, жить некомфортно. Макарка спас березку, Жучка бросилась спасать Макарку, дуб спас Макарку, Макарка спас Жучку (человек-природа- человек) - Макарка дорожил деревьями, а в ответ деревья и собака готовы были помогать герою.</p>
---	---

ИДЕИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ НА УРОКЕ ТЕХНОЛОГИИ «зеленая аксиома» - Мера изменения окружающей среды (природной и социокультурной) и учета дефицитных ресурсов С. Михалкова «Жадный богач»

**Иванова Анастасия Сергеевна, учитель технологии
МБОУ «СОШ № 25 г.Салаира» Кемеровской области**

Для работы с детьми на уроках технологии можно выбрать следующую идею устойчивого развития - **«Мера изменения окружающей среды (природной и социокультурной) и учета дефицитных ресурсов»**. Пятиклассникам предстоит понять, зачем нужен учет дефицитных ресурсов и как этот учет происходит, а каковы их маленькие шажки в этом глобальном вопросе.

Это большая задача, которую решить за урок невозможно, но начать на уроке, а потом продолжать, идти поэтапно – реально! Что значит – решать поэтапно? Это значит, ответить на вопрос: «А кем и чем задается эта мера? Чем она определяется?» А ведь мера – это какие-то границы и условия. Как ученику определять их? Чем мера измеряется и измеряется ли? И что она мерит? И этот перечень вопросов, осмыслению которых будут посвящены фрагменты наших уроков, является открытым. Понять, что такое мера (как границы) природы, как понять ее, как присмотреться к миру природы, понять, что значит природоподобие. А еще важнее – как регулировать себя и свои потребности относительно потребления ресурсов природы. Это, по сути, экологические правила, границы экологической свободы, Табу, запреты.

Здесь можно легко уйти на назидательный язык нравочений, пересказа требований, но вторая моя задача в работе с «зеленой аксиомой» - отдать детям право поиска и перевести работу в частично-поисковую с фрагментами исследовательской деятельности.

Вопросов при работе с Зеленой аксиомой много и их надо перевести на язык 5-классника, поэтому предлагаем интересный мультфильм по сказке С. Михалкова «Жадный богач» (1980 г.). Этот мультфильм был когда-то популярным. Очень, казалось бы, простой, но его содержание позволит нам двигаться от мерки, как единицы измерения одежды, к нарушению меры потребления, неразумной жадности человека. То

есть в мультфильме открыто, прямо заявлено понятие «мера». С одной стороны, это хорошо, напрямую связано и с «зеленой аксиомой», и с ключевым понятием, которое лежит в ее основе. А с другой, эта прямая связь мультфильма с понятием «мера» немного осложняет переход к мере как границам изменения окружающей среды.

Прежде чем говорить о том, по каким вопросам и заданиям мы работали с 5-классниками над содержанием мультфильма, скажу о желаемом результате нашей работы – сформировать понимание и присвоение экологического императива, который можно обозначить так: «считаем и копим ресурсы; соотносим потребности и возможности». Результат поможет нам не растекаться, так как сама «зеленая аксиома» предполагает большой объем работы – мера изменения социокультурной, природной среды, учет дефицитных ресурсов! Итак, отвечу на два вопроса:

1. Как мы работали над содержанием мультфильма с позиции зеленой аксиомы «Мера изменения окружающей среды (природной и социокультурной) и учета дефицитных ресурсов»?

2. Какие я выбрала вопросы и задания к мультфильмам «Жадный богач» в ходе проектирования занятия для введения этой Зеленой Аксиомы в педагогически адаптированном виде.

Перед просмотром мультфильма предлагается задание: Найдите толкование слов «скорняк» и «мера», используя «Википедию» в сети Интернет. А в ходе просмотра мультфильма отметьте, когда и чему обрадовался Богатый купец?

После просмотра идет фронтальная беседа с учениками:

- Как вы поняли, о чем просмотренный мультфильм?
- Что вы отметили, когда и чему обрадовался Богатый купец?
- Разве это плохо – хотеть много шапок из одной шкурки?
- Может, скорняк неопытный, и у него нет меры?
- вспомните, как изменялся заказ Богача, сколько шапок заказал сначала Сосед-богач, а потом?Почему?
- Как вы поняли, почему Богач удивлён, получив шапки, и говорит: «Да разве это мой заказ?»
- Проанализируем, какими словами охарактеризуем Богача-соседа? Жадный, неразумный, глупый, ...

Данные вопросы помогают детям зафиксировать цепочку: потребность – реальность, ожидания – ресурсы. Уже сейчас, забегая вперед, можно подчеркнуть, что на основе методики аналогий дети могут проецировать ситуацию, а также мораль мультфильма на себя. Конечно, простой просмотр мультфильма не обеспечит полного понимания, но подведет к нему.

И я расширяю понятие «мера изменения» через использование на уроке пословицы для перехода к личному опыту ребенка и формирования принципов действия экологически грамотного поведения. Предлагаю поработать в группах с заданием:

- Прочитайте в группах пословицы и поговорки о мере и определите, какие из них относятся к мультфильму? Обоснуйте, почему (или в каких пословицах идет речь о мере как единице измерения с конкретными значениями)?

Всякое дело мера красит.

Без меры и лаптя не сплетишь.

По мерке мастера знать.

Сам себе во всем меру знай.

Счет не солжет, а мера не обманет.

Семь раз примерь, один раз отрежь.

Мера — всякому делу вера.

Без весу, без меры нет и веры.

Без меры нет веры.

Всему нужна мера.

Мера не солжет.

Мерить на свой аршин.

Мерка дело красит.

- Работа с пословицами - «Всему нужна мера», «Сам себе во всем меру знай» - поможет нам не только подчеркнуть, что бывает «разумное потребление» и «неразумное потребление», но и выйти на понимание отношений, принципов действий, лежащих в основе того и другого. Предлагаю ученикам обсудить в группе пословицы. При работе с этими двумя пословицами группам обоснованно задать следующие вопросы: какие могут быть Правила действий человека при разумном потреблении, - а какие правила действий человека при неразумном потреблении (подсказка для выполнения второй части задания - как в мультфильме «Жадный купец»). Запишите эти правила, выберите из группы ребят, которые представят эти Правила и ОБЪЯСНЯТ.

- Вы встречались на уроках с мерой? В жизни были ли аналогичные ситуации? Значит, понятие мера многогранное и может быть отнесено к нашей теме урока.

Групповая работа.

Можно предложить для работы приём “Индуктор”, который основан на ассоциациях. На конкретное слово можно предложить записать слова, словосочетания, фразы - смысловые ассоциации, возникающие при произнесении этого слова, например, МЕРА: размер, количество, равновесие, норма и т.п

Переход к учебному материалу:

Проблемная ситуация: Двум ученицам предлагается выйти к доске и примерить фартук. Учащиеся замечают, что на одной девочке фартук сидит хорошо, а другой мал.

- В чем разница между двумя предложенными вариантами?

Разные по размеру. Не соответствует размеру ученицы 5 класса. ...

- Что необходимо, чтобы одежда была удобна и красива?

Соответствовать размеру, месту, времени...

- Как узнать, по каким размерам нужно выполнить изделие?

Измерить фигуру...

- Как можно сэкономить ткань?

Использовать уже имеющиеся в наличии ткани. Перешить старенькое платьице. Использовать обрезки после пошива прошлых изделий....

Экономия финансов, времени (поиска нужного магазина, ткани и т.п.), расхода ткани...

- Фартук зачем нужен?

Не запачкать одежду во время работы на кухне. Соблюдать нормы санитарии...

- Когда ее (меру) нельзя экономить?

Должно быть равновесие: много – плохо, мало – тоже плохо!

В завершении урока следующее задание поможет сфокусировать изученный материал через призму «зеленой аксиомы»:

- Обсудите в группах, что мы теперь знаем о мере, представьте на интерактивной доске свой результат (кластер, схема...)

- А маленькие шапки, сшитые скорняком вместо большой папки, теперь для нас символ чего?

НОРМА=МЕРА=СТАНДАРТ



Мера изменения окружающей среды и учета дефицитных ресурсов

Ученики записывают слова, словосочетания, фразы – смысловые ассоциации, возникающие в воображении при произнесении этого имени. (Жадность - мера – экономичность потребления и т.п.)

РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ФРАГМЕНТА ЗАНЯТИЯ ВВЕДЕНИЕ «ЗЕЛеной АКСИомы» В ПЕДАГОГИЧЕСКИ АДАПТИРОВАННОМ ВИДЕ

<p>«Зеленая аксиома» в научной (сокращенной) формулировке, к которой нужно подобрать педагогически адаптированную форму</p>	<p>Мера изменения окружающей среды и учета дефицитных ресурсов. Если человек не сохранит природное и культурное разнообразие и не решит управленческий конфликт – очень скоро может быть преодолен рубеж устойчивости биосферы, за которым экологические условия на планете могут стать несовместимыми с жизнью людей. Мера, граница, баланс, равновесие, связи</p>
<p>«Зеленая аксиома» в педагогически адаптированной форме</p>	<p>С. Михалкова «Жадный богач» (1980 г.)</p> 
<p>Критерии для анализа введения «зеленой аксиомы» в ходе проектирования занятия и для самоанализа после его проведения</p>	<p>1). Созданы ли условия для конкретизации характеристик понятий «мера», «граница» относительно потребления природных ресурсов и изменения окружающей среды; выстраивания причинно-следственной цепей, связей, которые доказывают необходимость знания, соблюдения меры изменения окружающей среды, учета дефицитных ресурсов.</p>

Мера изменения окружающей среды и учета дефицитных ресурсов

<p>Критерии для анализа введения «зеленой аксиомы» в ходе проектирования занятия и для самоанализа после его проведения</p>	<p>2). Поиск по правилу трех «0» – мера определяется по отношению к природе, обществу, техносфере. При подборе информации о «работе» этого понятия в жизни, в учебнике выделить отношения: «если . . . , то . . . », «. . . , потому что», «из-за . . . »</p> <p>3). Какие противоречия взяты за основу: Потребности-ресурсы для их удовлетворения (влияние объекта на среду - влияние среды на объект); другое.</p> <p>4). Какие формируются у детей принципы действия Не раскачиваем «лодку»; экологический бумеранг; не навреди (контроль экологического следа), не действуем на «авось»; считаем и копиим ресурсы;</p> <p>5). Критерии/индикаторы занятия для устойчивого развития (Е.Н.Дзятковская):</p> <ul style="list-style-type: none"> • О будущем в связи с прошлым и настоящим; • Кто на Земле главный? Кто подчиненный? (экологический детерминизм) • О взаимосвязях природных, экономических, социальных процессов (глобальный, локальный, личностный уровни). • О неизбежности совместных усилий, сотрудничества для предотвращения глобальной катастрофы. • Ценностно-мировоззренческие навигаторы в глобальном мире: Зеленые аксиомы • Принципы (не правила!) действий в соответствии с Зелеными аксиомами • УУД и глобальные компетенции, необходимые молодому поколению для создания Экомира • Задачи по переходу к экологическому устойчивому развитию страны, мира и пути их решения <p>*наличие всех критериев необязательно</p>
<p>Вопросы и задания, которые могут быть использованы при введении «зеленой аксиомы».</p>	<p>Работа в группах. Выставлено два иллюстративных ряда: предметы, (вещества) и название единиц измерения. Например, на доске размещены изображения разных мер: экскаватор с песком в ковше, часы, весы, верстовые столбы, отрез ткани, спидометр, тонометр, ампервольтметр и др. Задание: установите соответствие и определите единицы измерения для каждого объекта. Сначала выполните задание индивидуально, затем сравните с ответами на задание в группе и сформулируйте ответ группы. Заслушиваются ответы групп как широкий спектр представления известных ученикам мер. Задание: найти значения слова «мера» в речи. Объяснить значение пословиц и поговорок: «Во всем знать меру»,</p>

<p>Вопросы и задания, которые могут быть использованы при введении «зеленой аксиомы».</p> <p>ТРЕБУЮТ АДАПТАЦИИ ВОЗРАСТУ</p>	<p>«Семь раз отмерь, один раз отрежь», «Всякое дело мера красит» и т.п.</p> <p>Ключевые вопросы: Где встречалось это понятие? Что оно значит в толковом словаре? Какие выражения нашел ты с этим словом, и что они значат? Охарактеризуй это понятие в виде схемы, рисунка, инфографики. Напишите эссе на одну страничку: что я знаю о понятии «мера». Или представь понятие в знаковой форме, где выделяется учеником исходное понятие и его смыслы (отношения). Непрямые, то есть иносказательные подсказки. Например, метафорическая подсказка: перед детьми с самого начала урока лежат предметы домашней утвари избушки, в том числе черпак, на определенном этапе урока направляем внимание на этот объект – назвать – придумать однокоренные слова. Работа со значением слова «черпать», затем значением слова «исчерпать» по вопросам типа: Черпать, есть ли мера у черпака? У ковша, кружки, стакана? Что значит эта мера? Есть ли мера у ковша экскаватора? Что она значит? Что будет, если превысить меру ковша экскаватора? Безграничны возможности техники – но исчерпаемы ресурсы природы. Кто задает границы потребления? Как возможно это?</p>
<p>Пример.</p> <p>ТРЕБУЕТ АДАПТАЦИИ ВОЗРАСТУ</p>	<p>С Михалков «Жадный богач» (1980 г.) После прочтения сказки выясняется эмоциональное восприятие её детьми. Затем осуществляется работа, направленная на понимание содержания: о чем сказка? Какова последовательность событий (реконструкция)? Анализируется содержание «зеленой аксиомы» с учетом выбранной формы представления «зеленой аксиомы» (сказка, пословица, поговорка и др.). Осуществляется поиск идеи «зеленой аксиомы» через работу с её образами и через работу с метафорическими подсказками. Ученик вместе с учителем рассуждает над идеей сказки, над смыслом пословицы – то есть в соответствии с жанром (как врачи говорят «лечение по показаниям») осуществляется работа по выявлению художественной идеи сказки. Природа, которую нельзя бесконечно использовать в угоду своим прихотям. Предлагаем детям проследить закономерность связи между возрастающими потребностями богача и его</p>

Пример.

ТРЕБУЕТ АДАПТАЦИИ ВОЗРАСТУ

заказа (уменьшение по величине головного убора).
 Задание в группах: заполнить таблицу с графами
 «желание богача— величина шапок — отношение богача к портному». Отследив динамику желаний богача, отмечаем пропорциональную зависимость: чем больше жадность богача, тем меньше по величине шапки. Почему
 С. Михалкову важно было показать динамику желаний богача и количеством, размерами шапок?
 Подберите примеры, иллюстрации, которые бы обозначали границы дозволенного природой активной деятельности человека (в жизни, в литературе, в истории. . .).
 Можно ли научиться понимать состояние природы, уметь считывать сигналы, знаки, которые она нам посылает?
 Применяем ли мы понятие меры в нашей повседневной жизни?
 Чувство меры, границы задаем мы сами? Или чувство меры нам задается извне?
 Поиск примеров в истории жизни собственной, общества, в истории науки и научных открытий, иллюстрирующих выводы ученика.
 Мера жадности существует? Какие единицы измерения в «Жадный богач» у жадности. Сформулируйте, какие правила взаимоотношения с природой нарушил жадный богача? К чему привело нарушение правил?
 Можно ли утверждать, что сказочные образы 19-ого века «Жадного богача» актуальны и сейчас в твоей жизни?
 Приведи примеры «Жадного богача» в современном мире?
 Изменилась социально-историческая эпоха. Наш мир другой. Сказка и её смыслы устарели?
 Ты ставишь запреты и границы в своей жизни? Или тебе ставят запреты? Сталкиваешься с ними в своей жизни?
 Экскурс в будущее.
 Эссе «Один день из моей жизни, или Мои меры в отношении природы, общества, техносферы».
 Формулировка Правил меры собственной деятельности в окружающей среде.
 Задачи:
 1.Сформулируй правило меры в развернутом виде (вспомни эссе «Мера — это. . .?»)
 2. Приведи примеры, подобранные к понятию «мера».
 3. Сделай вывод: почему это правило важно для общества, природы и экономики?
 4. Приемлемо ли это правило для тебя?
 5. Обозначь, что уже умеешь делать и над чем нужно ещё поработать, чтобы не нарушить границы, правило, закон.

ИДЕИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ НА УРОКЕ БИОЛОГИИ «зеленая аксиома» - «Что в лесу лишнее?»

Себало Нина Александровна, учитель биологии
МБОУ «СОШ № 25 г.Салаира» Кемеровской области

Реализация Программы «Школа устойчивого развития» способствует:

- формированию личностно-осмысленного экологического поведения ребёнка через преломление вектора желаний, интересов и взглядов, усиления приоритета метапредметных результатов;
- внедрению проектной деятельности школьников в урочной, внеурочной деятельности и воспитательной работе;
- созданию интеллектуальной, творческой среды за счёт межрегионального сетевого партнёрства «Учимся жить устойчиво в глобальном мире: Экология. Здоровье. Безопасность» (Программа УНИТВИН/ЮНЕСКО).

Одним из механизмов реализации программы является формирование у детей принципов действия в процессе обучения, в нашем случае это группа принципов экологически грамотного поведения. Понимание, принятие и развитие принципов осуществляется путём преломления учебного материала через «зелёные аксиомы», в конкретном случае - **общая среда, общая судьба и общая ответственность**. Действия всех участников образовательного процесса должны быть построены по методическому плану с учётом позиций функциональной грамотности (читательская, финансовая, математическая и т.д.).

Общий план организации учебного занятия:

1. Подобрать и проработать учебный материал по теме «Царство грибов. Правила сбора грибов» (переработка, коннотация, комментирование)
2. Выбрать форму предъявления учебного материала для детей – сказка «Что в лесу лишнее?» - ситуационная игра.
3. Выбрать ориентир для постановки вопросов – полезность эколого-культурного опыта, его относительность (прошлое-будущее, глобальное-региональное) – приём «Ромашка Блума», где предложены 6 типов вопросов, которые вовлекают в работу ту сторону мышления, которая отвечает за фактическую информацию.
4. Создать учебную ситуацию для постановки учебной задачи – отправиться в путешествие, отгадать загадки.
5. Выбрать (предложить) формы работы учащихся на занятии

– дискуссионная, групповая – класс делится на 2 группы (каждая группа получает свой блок вопросов и материалы для поиска информации).

6. Выбрать (предложить) формы контроля и рефлексии обучающихся – презентация – ученики обобщают всё сказанное, предоставляют информацию на «Ромашке Блума», готовят материал к презентации «Какие качества человека влияют на экосистему».

В ходе занятия:

1. Учебная ситуация (мотивация). В начале урока предлагает отправиться в путешествие. Чтобы узнать пункт назначения, необходимо отгадать загадки (выход на тему урока):

Под сосною у дорожки кто стоит среди травы?

Ножка есть, но нет сапожек, шляпка есть – нет головы! – демонстрируются слайды с изображением леса. Учащиеся называют тему урока «Грибы». Данную тему интерпретирую через сказку: «Что в лесу лишнее?»

2. Погружение в содержание учебного материала. Ученики делятся на 2 группы, каждой группе предлагается комплекс вопросов (6 типов), которые вовлекают в работу ту сторону мышления, которая отвечает за фактическую информацию. Каждой группе представлен материал учебника и сказка «Что в лесу лишнее?». (читаю сказку)

После чтения сказки для удобства анализа текстового материала ребята составляют вопросы с использованием приёма «Ромашка Блума»

Прием «Ромашка Блума

«Ромашка Блума» состоит из шести лепестков, каждый из которых содержит определенный тип вопроса. Таким образом, шесть лепестков – шесть вопросов:

Рассмотрим **шесть типов вопросов:**

1. Простые вопросы.
2. Уточняющие вопросы.
3. Вопросы-интерпретации.
4. Оценивающие вопросы.
5. Творческие вопросы.
6. Практические вопросы.

Данный приём позволяет ученикам, работая с текстом, составлять вопросы к учебному материалу, предложенному для изучения. Данный приём помогает структурировать содержание, выявить причинно-следственные связи между информационными блоками, усвоить и воссоздать полученную информацию путём формирования ответов на поставленные вопросы, логично построить выводы.

С помощью сказки «Что в лесу лишнее?» учебный материал подаётся с позиции «зелёной аксиомы»: общая среда, общая судьба, общая ответственность. Идет анализ смысловой нагрузки текста. Читая сказку, ученик выходит на основные правила жизни: умение договориться и искать пути как договориться, умение выслушать, умение думать и заботиться друг о друге.

Дискуссия по вопросам, построение выводов. Экологический императив — это то, что мы формируем у детей, передаётся через осмысление ролевой модели поведения человека в природе.

На конкретном занятии для оценки ситуации и формирования взгляда «со стороны» предложено дать ответы на вопросы, построить беседу на основании сказки и сформулировать правила поведения в лесу.

1. Что, является ограничивающим фактором для сбора грибов?
2. Какие чувства вызывают у вас чтение сказки?
3. Плохо или хорошо поступил человек, сказав: «Раздумал я тебя губить!»
4. Что изменилось бы, если бы люди не соблюдали правила сбора грибов?
5. Подумайте, как бы продолжалась сказка, если бы человек нарушил меру потребления, не уважая границы дозволенного?
6. Как бы вы поступили на месте грибника, и почему так?
7. В какой момент человек отказывается губить грибы, муравейники, ломать ветки?
8. Уточните правильно ли вы поняли –масштаб последствия, если нарушается мера?
9. Применяем ли понятие меры в нашей повседневной жизни?
10. Что такое чувство меры и границы дозволенного?
11. Какие правила должны быть сформированы, как обязательное соблюдение меры потребления человека относительно природных богатств?
12. Проанализируйте: действует ли Правило «во всём нужно знать меру»?

Закрепление изученного материала. Обобщение выводов, представление информации на «Ромашке Блума». В качестве домашнего задания можно предложить:

- 1) Подобрать **фотографии, картинки, видеоролики (правила поведения в лесу, меры и границы дозволенного)**.
- 2) Составить презентацию по теме «Какие качества человека отрицательно влияют на экосистему».

Это был лишь один из приёмов, с помощью которого можно работать с «зеленой аксиомой»!

РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ФРАГМЕНТА ЗАНЯТИЯ ВВЕДЕНИЕ «ЗЕЛеной АКСИОМЫ» В ПЕДАГОГИЧЕСКИ АДАПТИРОВАННОМ ВИДЕ

<p>«Зеленая аксиома» в научной (сокращенной) формулировке, к которой нужно подобрать педагогически адаптированную форму</p>	<p>Общая среда, общая судьба и общая ответственность. Вокруг нас есть и природа, и общество. Они существуют не раздельно друг от друга, а формируют единые социоприродные экологические системы.</p> <p>В социоприродных экологических системах природа и общество связаны между собой общей средой. Природа (естественные природные экосистемы) поддерживает среду жизни на планете. Общество создает культурную среду, которая определяет качество жизни человека и его готовность сохранять окружающую природную среду пригодной для жизни (экологическая культура).</p> <p>Связи, мир, взаимодействие, наследие</p>
<p>«Зеленая аксиома» в педагогически адаптированной форме</p>	<p>Сказки «Репка», «Теремок», мультфильм «Грибок-теремок»</p>
<p>Критерии для анализа введения «зеленой аксиомы» в ходе проектирования занятия и для самоанализа после его проведения</p>	<p>1). Созданы ли условия для выявления ли на занятии лексического, толкового значения слова «общий», поиска синонимов, антонимов этого понятия;</p> <p>конкретизации характеристик понятия «общий» относительно среды, судьбы, ответственности, обоснования, доказательства общей среды, общей судьбы;</p> <p>определения связей, взаимообусловленности, влияния одного на другое, последствий, прогноза результатов, последствий, определения необходимого для сохранения природы;</p> <p>выявления последствий отсутствия общей ответственности;</p> <p>конкретизации характеристик ответственности человека перед природой, другими людьми, за сохранность природы, культуры.</p> <p>2). Поиск по правилу трех «О» – отношений природа – общество- техносфера, взаимозависимость и взаимообусловленность судьбы.</p> <p>3). Какие противоречия взяты за основу: Полезность эколого-культурного опыта - его относительность (прошлое-будущее, глобальное-региональное);</p>

<p>Критерии для анализа введения «зеленой аксиомы» в ходе проектирования занятия и для самоанализа после его проведения</p>	<p>Другое 4). Какие формируются у детей принципы действия Принципы экологически грамотного поведения: общей ответственности и сотрудничества; управляем собой, а не природой; предосторожности; ЭКО несовместимо с ЭГО; общая цель – общие принципы действий – особенные пути; «мягкое управление; избегать «резких движений» (действовать не стихийно, а по плану).</p>
<p>Вопросы и задания, которые могут быть использованы при введении «зеленой аксиомы».</p> <p>ТРЕБУЮТ АДАПТАЦИИ ВОЗРАСТУ</p>	<p>Работа в группах. Выставлено два иллюстративных ряда: предметы, (вещества) и название единиц измерения. Например, на доске размещены изображения разных мер: экскаватор с песком в ковше, часы, весы, верстовые столбы, отрез ткани, спидометр, тонометр, ампервольтметр и др. Задание: установите соответствие и определите единицы измерения для каждого объекта. Сначала выполните задание индивидуально, затем сравните с ответами на задание в группе и сформулируйте ответ группы. Заслушиваются ответы групп как широкий спектр представления известных ученикам мер. Задание: найти значения слова «мера» в речи. Объяснить значение пословиц и поговорок: «Во всем знать меру», «Семь раз отмерь, один раз отрежь», «Всякое дело мера красит» и т.п.</p> <p>Ключевые вопросы: Где встречалось это понятие? Что оно значит в толковом словаре? Какие выражения нашел ты с этим словом, и что они значат? Охарактеризуй это понятие в виде схемы, рисунка, инфографики. Напишите эссе на одну страничку: что я знаю о понятии «мера». Или представь понятие в знаковой форме, где выделяется учеником исходное понятие и его смыслы (отношения). Непрямые, то есть иносказательные подсказки. Например, метафорическая подсказка: перед детьми с самого начала урока лежат предметы домашней утвари избушки, в том числе черпак, на определенном этапе урока направляем внимание на этот объект – назвать – придумать однокоренные слова. Работа со значением слова «черпать», затем значением слова «исчерпать» по вопросам типа: Черпать, есть ли мера у черпака? У ковша, кружки, стакана? Что значит эта мера? Есть ли</p>

<p>Вопросы и задания, которые могут быть использованы при введении «зеленой аксиомы».</p>	<p>мера у ковша экскаватора? Что она значит? Что будет, если превысить меру ковша экскаватора? Безграничны возможности техники – но исчерпаемы ресурсы природы. Кто задает границы потребления? Как возможно это?</p>
<p>Пример.</p> <p>ТРЕБУЕТ АДАПТАЦИИ ВОЗРАСТУ</p>	<p>Сказка «Теремок» (разработано с методистом МАУ ИМЦ Татьяной Владимировной Казадаевой) Почему автор сказки поселил всех животных в один теремок? Как завершилась сказка? Почему разрушился домик? Какой медведь (неосторожный, неаккуратный, грубый)? В теремке собрались звери абсолютно разные. Теремок – это и мир леса, в котором живут эти разные звери. Значит, можно нарушить разнообразие леса, уклад этого мира? Как нужно изменить поведение медведя, чтобы мир леса, теремка сохранился?</p> <p>Сказка о репке 1.О чем сказка – реконструкция событий (пересказ, проигрывание в ролях, театрализация и др.) 2.Беседа (домашнее - люди – дикая природа): Где живут баба, деда, внучка? Это люди. Кошка? А собака? Домашние животные. А где живет мышка? (в поле, в доме, в сарае, амбаре, лесу, подполе...) Она домашняя и дикая. Мне оставили такой рисунок и сказали, что он изображает сказку «Репка» (или работа с конструктором) Как вы думаете, почему? Назовите фигуры, которые в рисунке использованы, а почему именно треугольники - дед, бабка, внучка? То есть, по какому признаку сгруппированы фигуры? Разделите их. 3. Выход на взаимосвязи всего со всем. А если не было бы собачки Жучки? Как вытягивали бы репку? А если не было бы мышки? Как вы думаете, если кого-нибудь не будет – выдернут репку?</p> <p>Мультфильм «Грибок-теремок». Кто нашел приют под грибком? В чем их различие, в чем сходство? Как поступили обитатели грибка, когда пришел Заяц? Почему? Как они спасли Зайца от Лисы? Что помогло героям мультфильма победить опасную Лису? Как Гриб помог друзьям?</p>

ИДЕИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ НА УРОКАХ ГЕОГРАФИИ «зеленая аксиома» - мультфильм: «Про всех на свете»

**Овсянникова Ирина Александровна, учитель географии
МБОУ «СОШ № 25 г.Салаира» Кемеровской области**

В рамках реализации программы развития «Школа устойчивого развития» мы обсуждали пути формирования у детей принципов действия в процессе обучения, в нашем случае это группа принципов экологически грамотного поведения. Понимание, принятие и развитие принципов осуществляется путём преломления учебного материала через призму «зелёных аксиом», в конкретном случае – это «Принципиальная возможность гармонии природы и общества на основе знания экологического императива».

Общий план организации учебного занятия:

1. Предлагается учебный материал по темам «Природные зоны Африки» и «Влияние человека на природу».

2. Форма предъявления учебного материала для детей – мультфильм: «про всех на свете», Киевнаучфильм, 1984г. По сказке Бориса Заходера «Сказка про всех на свете». Главная мысль и мораль сказки «Про всех на свете» заключается в том, что в мире все взаимосвязано, все полезны друг другу, в той или иной степени. Нельзя прервать цепочку, ведь выпадение одного звена приведёт к нарушению равновесия в природе. Растения животные и человек связаны между собой, каждый зависит от другого.

3. Ориентир для постановки вопросов – обособление (от среды) -отождествление (со средой).

4. Создание учебной ситуации для постановки учебной задачи – путешествие в Африку, исследование природы Африки.

5. Форма работы учащихся на занятии – групповая работа, класс делится на 3 группы (1 группа – экваториальные влажные леса, 2 группа – саванны, 3 - тропические пустыни).

Для каждой группы заранее подготовлены материалы, ватман с рисунком скелета рыбы по методике «Фишбоун».

6. Форма контроля и рефлексии – презентация от группы, осуществляют защиту; отвечают на вопросы слушателей.

Ход занятия:

1. Учебная ситуация (мотивация). В начале урока для мотивации целесообразно вывести на доску или зачитать цитаты об природе Африки. Были предложены цитаты:

– **Редьярда Киплинга:** «**Нельзя устоять перед приманкой Африки**».

– **Льва Гумилёва:** «Кто хоть раз вдохнул пыль его красной земли, услышал бой тамтамов, увидел в отблеске ночных костров мускулистые тела танцоров в завораживающих масках, тому трудно будет возвращаться из этого таинственного мира».

Предложена ученикам роли путешественников и исследователей экзотической природы Африки. Совершить удивительное путешествие, познакомимся с природой Африки поближе.

2. Погружение в содержание учебного материала. Предлагается две темы - параграф «Природные зоны. Экваториальные леса. Саванны» и параграф «Тропические пустыни. Влияние человека на природу» по учебнику «География материков и океанов 7 класс, В.А. Коринская, И.В. Душина, В.А. Шенёв, издательство ДРОФА.

Ученики делятся на 3 группы, каждой группа должна заполнить схему с помощью разделов параграфов и карт атласа, влияние компонентов природы, где верхние косточки рыбного скелета компоненты природы (широта, климатические пояса, почва, растительный и животный мир) нижние их влияние на природную зону. Приём фишбоун – это установление причинно-следственных взаимосвязей между объектом анализа и влияющими на него факторами, совершение обоснованного выбора. Прием позволяет развивать навыки работы с информацией и умение ставить и решать проблемы, что необходимо для данной темы – это установление причинно-следственных связей, что из одного вытекает другое.

3. Интерпретация темы урока. Предлагается посмотреть мультфильм «Про всех на свете», Киевнаучфильм, 1984 г.

4. Дискуссия по вопросам, выход на вывод - природа всё продумала, исключение какого – либо компонента из природы приводит к необратимым последствиям, нужно брать пример у природы. Вести хозяйство в гармонии с природой.

На конкретном занятии для оценки ситуации и формирования взгляда «со стороны» предложено дать ответы на следующие вопросы:

1. Что еще необходимо подрисовать? (хвост) Хвосту рыбы является ее помощником, чтобы свободно плавать в воде, хвост – это наш вывод.

2. Давайте вспомним, что такое природный комплекс.

(Природный комплекс — это участок земной поверхности, который отличается особенностями природных компонентов, находящихся в сложном взаимодействии.)

Дальше рекомендовано детям, ознакомиться с разделом параграфа «Влияние человека на природу».

3. Что случилось в мультфильме, когда исчезли кошки? 4. Как это можно связать с нашей темой урока?

5. Что произошло с природной зоной экваториальных лесов под влиянием человека? На что это повлияло?

6. Если убрать или изменить один из компонентов природы, произойдут ли изменения в природной зоне?

6. Давайте на примере нашей рыбки, попробуем убрать один из компонентов, например – растительность или изменить его, измениться что-либо или нет?

7. Какой можно сделать вывод, вспомнив мультфильм и посмотрев на нашу рыбку?

5. Закрепление изученного материала.

С помощью текста параграфов и формы предъявления учебного материала, в данном случае мультфильма (можно использовать и сказку) и наводящих вопросов дети делают самостоятельно выводы.

ИДЕИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ НА УРОКЕ ЛИТЕРАТУРЫ «зеленая аксиома» - рассказ В. П. Астафьева «Васюткино озеро»

**Пасынкова Галина Васильевна, учитель литературы
МБОУ «СОШ № 25 г.Салаира» Кемеровской области**

В силу гуманитарного характера предмета «литература» складываются благоприятные условия для работы с содержанием «зеленых аксиом», то есть осваивать с детьми, что у природы есть свой язык, свои правила, границы дозволенного, что красота природы – это уже подтверждение необходимости беречь природное разнообразие планеты. Но на уроке литературы нет необходимости говорить об этом назидательно, сразу в виде таких выводов. Нам помогает само содержание художественного произведения, а также возможность в ходе анализа искать авторскую позицию, замысел содержания «зеленой аксиомы».

Представим методику работы по рассказу Виктора Петровича Астафьева «Васюткино озеро», который изучается в 5 классе.

Анализировать содержание этого рассказа важно через призму «зеленой аксиомы», которая звучит так: **принципиальная возможность гармонии человека и природы на основе знания границ дозволенного и готовности учиться мудрости у природы**. В итоге мы приблизимся к пониманию особенностей взаимоотношений между человеком и окружающим миром, которые можно определить, как ЭКОцентризм, пониманию жизни природы, ее языка, гармоничного включения человека в мир природы, пониманию границ потребления её ресурсов.

Рассказ Виктора Петровича Астафьева «Васюткино озеро» является формой предъявления экологического императива «учимся мудрости у природы». Перед работой над рассказом, обучающиеся просматривают мультфильм «Мальчик и лягушонок».

1. Обсуждение мультфильма:

1.1. Первичное восприятие содержания.

- Где жил лягушонок и как выглядело место его обитания?

- Что не понравилось мальчику?

- Зачем он забрал лягушонка домой?

- Опишите новое жилище для лягушонка, которое мальчик устроил.

- Почему не понравилось лягушонку его новое место обитания?

Гармония человека и природы – знание границ дозволенного и мудрости природы

Уточняем: - что случилось с лягушонком?

После этого выходим на главные вопросы «ЗА»:

Так каковы же идеальные условия для лягушонка?

Каковы последствия человеческого вмешательства в природу?

Здесь важный момент, который нужно актуализировать в ходе беседы: есть природные (необходимые) условия, законы жизни животного мира, лягушонка, которые мы можем совсем не понимать, но для жизни природы – это ключевые условия ее выживания. И то, как сохраняются эти природные условия, зависит от человека, его поведения. Поведение мальчика — это проявление ЭГОцентризма, он думает, что лучше всех понимает и знает жизнь лягушонка. Из самых благих побуждений он становится Царем природы.

Нам нужно, чтобы эти выводы сформулировали на доступном для них языке сами дети. Поможет в этом рассказ В.П. Астафьева «Васюткино озеро». Завершить беседу с ребятами по мультфильму следующими вопросами:

Как вы думаете, что хотел нам сказать автор мультфильма?

Какое значение имеет экосистема в жизни лягушонка?

Понял ли мальчик свою ошибку?

Итак, в ходе беседы выясняется, что Мальчик не представлял себе, что лягушонку может быть хорошо в грязном болоте. Он думал, что совершает добрый поступок по отношению к нему, спасая из гиблого места. Ребенку сначала непонятно, почему чахнет лягушонок в стерильных домашних условиях. Но потом мальчик понял, что для каждого существа нужна своя среда обитания. Ведь не зря каждый кулик свое болото хвалит!

Эта ценностно-мировоззренческая призма пригодится нам для чтения отрывков рассказа В.П. Астафьева «Васюткино озеро».

В процессе чтения фрагмента рассказа моделируется содержание, которое может вывести на понимание «Зеленой аксиомы»- принципиальная возможность гармонии человека и природы на основе знания границ дозволенного и готовности учиться мудрости у природы...

Технология развития критического мышления, прием «Представьте, что вы...». Моделирование ситуации. Попросить учеников представить себя на месте Васютки, чтобы они делали в ситуации, в которой оказался Васютка. Для этого задаем следующие вопросы:

Как повел себя Васютка, когда заблудился?

Что делает мальчик, чтобы не испугаться?

Что он вспоминает, чтобы выжить в лесу?

Гармония человека и природы – знание границ дозволенного и мудрости природы

Чтение маленьких фрагментов для реконструкции событий, которые дают понять, как ведет себя заблудившийся герой.

Например, работаем со следующим отрывком «... мальчик идет строго на север, потому что «в южную сторону тайга тянется на тысячи километров, в ней вовсе затеряешься. А если идти на север, то километров через сто лес кончится, начнётся тундра. Васютка понимал, что выйти в тундру — это ещё не спасение. Поселения там очень редки, и едва ли скоро наткнёшься на людей. Но ему хотя бы выбраться из лесу, который загораживает свет и давит своей угрюмостью»

Далее необходимо ребятам доказать фрагментами из текста, что Васютка знает жизнь природы, её язык.

В качестве доказательства учащиеся могут предложить такой отрывок: «Солнце пошло на закат, когда Васютка заметил среди однообразного мха тощие стебли травы. Он прибавил шаг. Трава стала попадаться чаще и уже не отдельными былинками, а пучками. Васютка заволновался: трава растёт обычно вблизи больших водоёмов. «Неужели впереди Енисей?» — с наплывающей радостью думал Васютка. Заметив меж хвойных деревьев берёзки, осинки, а дальше мелкий кустарник, он не сдержался, побежал и скоро ворвался в густые заросли черёмушника, ползучего тальника, смородинника. Лицо и руки жалила высокая крапива, но Васютка не обращал на это внимания и, защищая рукой глаза от гибких ветвей, с треском продирался вперёд. Меж кустов мелькнул просвет. Впереди берег.. Вода! Не веря своим глазам, Васютка остановился. Так он простоял некоторое время и почувствовал, что ноги его вязнут. Болото! Болота чаще всего бывают у берегов озёр»

По прочитанным фрагментам текста определяется – как вел себя герой.

Васютка не плачет, он тревожится, но НЕТ СТРАХА, ЛЕС- его дом, он часть природы, он живет в гармонии с природой. Он – человек леса.

Можно сделать вывод: Мальчик ЗНАЕТ ПРИРОДУ, повадки птиц, животных; воспринимает окружающий его лес как родной дом. Далее можно предложить детям посмотреть на природу глазами главного героя и найти в тексте, на какие особенности природы мальчик обращает внимание? ЧТО он видит, что чувствует?

Дети ищут и подчеркивают в тексте те слова, которые создают печальное настроение, например, «...Опускался вечер. Сквозь густые прибрежные заросли на воду падали отблески заката, тянулись живыми струями в глубину и терялись там, не достигая дна.

Гармония человека и природы – знание границ дозволенного и мудрости природы

Прощаясь со днем, кое-где с грустью тинькали синички, плакала сойка, **стонали** гагары».

Вывод: КРАСОТА ПРИРОДЫ отражает настроение, переживания героя. Читаем текст далее и задаемся вопросом: а по каким признакам мальчик понял, как можно выйти к Енисею, а значит, выйти из тайги и прийти к людям? Что новое, необычное увидел в водоёме Васютка? («Мысль, которая вчера вечером беспокоила Васютку, снова полезла в голову: «Откуда в озере столько белой рыбы?») Он не раз слышал от рыбаков, что в некоторых озёрах будто бы водится белая рыба, но озёра эти должны быть или были когда-то проточными. «А что, если?..» Да, если озеро проточное и из него вытекает речка, она в конце концов приведёт его к Енисею»)

Подводя детей к пониманию «Зеленой аксиомы», задаем вопросы:

О чем задумался Васютка?

Что он понял?

Ответ может быть следующим...*Много рыбы оказалось в этом озере, т.к. до него ещё не добрался человек. Рыба жила на приволье, было много мальков и их никто не вылавливал. То есть Васютка мог понять, что он и бригада отца что-то делали неправильно, поэтому «оскудел батюшко Енисей». Нужно было не вылавливать всю рыбу, гонясь за прибылью, а оставлять на расплод, искать другие места для вылова.*

После выхода на подобные выводы рисуем на плакатах два пересеченных между собой круга (крути Эйлера) и просим выписать в пересечении: *в чем схожесть ситуаций из мультфильма и рассказа? Например, Действие происходит на природе. Лягушка и рыба обитают в водоеме. Герои – мальчики. Ребята сталкиваются с проблемой ...и т.д*

После этого мы подводим ребят к главным выводам с помощью наводящих вопросов:

Что помогло Васютке выжить в лесу?

Ответ может быть, примерно, таким: Васютка смог выжить в лесу, т.к. жил в согласии с природой: знал ее законы, внимательно наблюдал и понимал. У природы есть свои правила, законы, знание их помогает быть человеку в гармонии с ней и спастись.

А мальчик из мультфильма понимает, что лягушонку нужно для жизни?

Ответ может быть следующим: Лягушонок не может жить в стерильной среде, ему для жизни нужны болото, комары, мошки. Мальчик сначала не знает этого, но после эксперимента понимает, что то, что хорошо для человека, неприемлемо для лягушонка.

Гармония человека и природы – знание границ дозволенного и мудрости природы

Как себя ведут мальчики?

Ребята могут ответить так: сначала, когда мальчики не понимают, что происходит, они совершают ошибки по отношению к окружающему миру.

А потом, когда осознают свои ошибки, понимают, что **у природы есть свои законы и жить надо именно по ним.**

Мальчики учатся у природы, как себя вести, чтобы выжить. Они понимают, что сами являются её частью, что в лесу надо соблюдать законы природы. Нужно действовать так, как диктует нам природа.

*А в конце занятия еще раз обращаем внимание на круги Эйлера и делаем **вывод**, что у природы есть свой язык, свои правила, границы дозволенного, что красота природы — это уже подтверждение необходимости беречь природное разнообразие планеты.*

И мультфильм, и рассказ дают понять, что между человеком и природой должна быть гармония. Человек должен понимать, что он тоже часть природы и что, чтобы выжить каждому существу: и человеку, и лягушке, и рыбе, – нужно вести себя правильно, учиться мудрости у природы. Нужно защищать и восстанавливать экосистемы воды и суши.

Таким образом, подводим детей к пониманию «зеленой аксиомы» - принципиальная возможность гармонии человека и природы на основе знания границ дозволенного природой и готовности учиться мудрости у природы.

РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ФРАГМЕНТА ЗАНЯТИЯ ВВЕДЕНИЕ «ЗЕЛеноЙ АКСИомЫ» В ПЕДАГОГИЧЕСКИ АДАПТИРОВАННОМ ВИДЕ

<p>«Зеленая аксиома» в научной (сокращенной) формулировке, к которой нужно подобрать педагогически адаптированную форму</p>	<p>Принципиальная возможность гармонии природы и общества на основе знания экологического императива и готовности учиться мудрости у природы.</p> <p>Гармония, баланс, мир</p>
<p>«Зеленая аксиома» в педагогически адаптированной форме</p>	<p>Мультфильм «Как дед великое равновесие нарушил В.П. Астафьев «Васюткино озеро»</p> 
<p>Критерии для анализа введения «зеленой аксиомы» в ходе проектирования занятия и для самоанализа после его проведения</p>	<p>1). Созданы ли условия для выявления ли на занятии лексического, толкового значения слов «равновесие», «баланс», поиска синонимов, антонимов этих понятий; конкретизации характеристик понятий «равновесие», «баланс» относительно запретов безмерного потребления человеком природных ресурсов и изменения окружающей среды; обсуждения путей гармонизации экономических и экологических интересов во взаимодействии общества и природы; поиск роли и конкретизация ее относительно себя лично относительно гармонизации экономических и экологических интересов во взаимодействии общества и природы</p> <p>2). Поиск по правилу трех «0» – гармония отношений природе, обществу, техносфере.</p> <p>3) Какие противоречия взяты за основу: Эгоцентризм- эгоцентризм Обособление (от среды) - тождество (со средой); Экологические мнения-экологические факты (экологический императив); Другое (указать)</p>

<p>Критерии для анализа введения «зеленой аксиомы» в ходе проектирования занятия и для самоанализа после его проведения</p>	<p>4). Какие формируются у детей принципы действия Учимся мудрости у природы: Табу природы; мудрость природы; подсказки культуры (языка, фольклора и истории); экологическое творчество; экологическая сообразность, природоподобные решения.</p>
<p>Вопросы и задания, которые могут быть использованы при введении «зеленой аксиомы».</p> <p>ТРЕБУЮТ АДАПТАЦИИ ВОЗРАСТУ</p>	<p>Что значит равновесие в разных имеющихся контекстах у детей. Физическая культура: Образовательные ситуации, например, «ходьба по гимнастическому бревну» (Что значит - потерять равновесие? Что значит – держать, сохранить равновесие?) В каких видах спорта необходимо сохранять равновесие? Можно ли развивать равновесие? Улучшать такое качество, как умения держать, сохранять равновесие? Умение сохранять равновесие нужно только в спорте или и в повседневной жизни (перенос на другую ситуацию)</p> <p>Какие времена года знаете? Очередность времен? И могут ли времена года меняться местами? Равновесие природы – это поочередная смена времен года.</p> <p>В общении равновесие – спокойствие, мир, лад и др. Умение человека сохранять равновесие, спокойствие в любых ситуациях: не конфликтовать, умение договариваться.</p> <p>Контексты использования слова «равновесие» дополняются положительной и отрицательной ценностно-смысловой окраской использования метапонятия «равновесие». Военное равновесие, политическое, мировое экономическое, баланс, гармония природы, общества, экологии. . .</p>
<p>Пример.</p> <p>ТРЕБУЕТ АДАПТАЦИИ ВОЗРАСТУ</p>	<p>Мультфильм «Как дед великое равновесие нарушил». Задание: Детям дошкольного возраста предстоит посмотреть мультфильм «Как дед великое равновесие нарушил». Они будут обсуждать его содержание. Ваша задача – организовать работу для понимания слова «равновесие» и для поиска его места в жизни детей. Оборудование: неваляшка, качели, карусели, весы, юла, волчок и т.п.</p>

<p>Пример.</p> <p>ТРЕБУЕТ АДАПТАЦИИ ВОЗРАСТУ</p>	<p>Задания типа:</p> <p>Слышал ли ты когда-нибудь слово «равновесие»? Нарисуй равновесие. Почему ты так изобразил?</p> <p>Когда равновесие держат качели, весы? (опытно-экспериментальная, познавательно-исследовательская работа) Равновесие – когда одно равно другому, равно, одинаково. Может быть не равно? Что нужно сделать – уравнивать и пр.</p> <p>А также рассмотреть ситуации, когда это слово приобретает другие значения (например, спокойствие, гармония, лад, баланс и др.). Ситуации эти могут быть из жизни природы, человека, общества, вещей.</p> <p>Постройте беседу по содержанию мультфильма, используя разные виды театров (пальчиковый театр, настольный театр и др.) и игр драматизаций. Беседа по содержанию мультфильма:</p> <p>Какое равновесие нарушил дед?</p> <p>Почему дед, который пил чай, беленный молоком, остался без молока?</p> <p>Какие советы-предупреждения давала сова деду? Вспомните. Как вы считаете, нужно ли было деду прислушиваться к советам совы? Почему? (предупреждения природы и позиция человека)</p> <p>Что значит – восстановить равновесие в мультфильме?</p> <p>Задание: изобразите равновесие «природа-природа», взаимосвязи героев мультфильмов.</p> <p>Нарушение равновесия «природа-природа» (сова для регулирования количества мышей, сохранности травяного покрова луга, для клевера и др. медоносов для опыления и их роста, для зеленого корма корове, для молока). В природе уже есть равновесие, и его надо беречь! Переход к жизненным ситуациям по аналогии:</p> <p>В жизни есть такие связи, суть которых мы мало понимаем. У человека цвет кожи бывает темный, светлый (фото). Какого цвета кожи люди нужны на планете? Какие – нет?</p> <p>Всегда ли мы понимаем, зачем нужен тот или иной жучок или букашка?</p> <p>Давайте объясним, а зачем нужна стрекоза? Светлячок?</p> <ul style="list-style-type: none">- общее признание: ничего не разрушай, все нужно и уместно, и важно (своя роль, о которой мы не знаем);- если... , то... / взаимозависимость (явная и неочевидная) всего на Планете. Какие примеры Вы можете привести?
---	---

ПРОЕКТНАЯ МЕТАПРЕДМЕТНАЯ ЗАДАЧА «ЗОЛОТАЯ ЛУКОВИЦА САРАНКИ»³

**Казиева Наталья Владимировна,
Пасынкова Галина Васильевна,
Досова Анна Анатольевна,
учителя МБОУ «СОШ № 25 г. Салаира»
Кемеровской области**

В данной разработке представлена межпредметная разновозрастная проектная задача, которая может быть использована учителями в качестве составной части рефлексивной фазы учебного года. Проектная задача, направленная на развитие регулятивных, познавательных, коммуникативных универсальных учебных действий, на разновозрастное сотрудничество учащихся.

Ключевые слова: *межпредметная, проектная задача, познавательные, коммуникативные, формирование.*

Работа учителя творческая, ежедневно, учителя находятся в поиске новых форм, способов организации учебного процесса, чтобы добиться новых образовательных результатов. Решение проектных задач - одна из таких форм, которая позволяет формировать экологически ориентированную деятельность обучающегося. Проектная задача – это дидактическое средство, позволяющее обучать проектированию, то есть содержит набор (или систему) действий (заданий) по нахождению способа решения проблемы путем выполнения этих задач, вытекающих из этой проблемы при рассмотрении ее в определенной ситуации. Проектная задача ориентирована на применение учащимися целого ряда способов действий, средств и приемов не в стандартной форме, а в ситуациях, по форме и содержанию приближенных к реальным. Но не менее важно в проектной задаче отбор содержания. В данной статье предлагается в качестве примера одна из таких проектных задач.

3 Сборник «Достижение планируемых результатов младших школьников - условие повышения качества начального общего образования», 2020г.

**Паспорт
ПРОЕКТНОЙ МЕЖПРЕДМЕТНОЙ ЗАДАЧИ
«ЗОЛОТАЯ ЛУКОВИЦА САРАНКИ»**

Предмет	Русский язык, литература, математика, физика, ИЗО
Класс	7-8
Тип задачи	Межпредметная разновозрастная, может использоваться в качестве составной части рефлексивной фазы учебного года
Цели и педагогические задачи (педагогический замысел)	Комплексное использование освоенных в разных предметах способов действий в квазиреальной (модельной) ситуации, требующей их совмещения Разновозрастное сотрудничество обучающихся.
Знания, умения и способы действий, на которые опирается проектная задача	Русский язык: -умение работать с анаграммами как косвенный признак сформированности навыка чтения. Литература: - умение создавать собственные тексты в соответствии с заданным жанром. Физика: «чтение» диаграмм, таблиц; - умение работать с масштабом; -знать закон движения. Математика: умение проводить несложные расчеты; измерение/отмеривание величин; уметь использовать теорему Пифагора; умение составлять уравнения. ИЗО: -иллюстрирование текста.
Компетентности	Работа в группе (коммуникативная компетентность): организация работы, распределение заданий между участниками группы в соответствии с общей структурой задачи и возможностями участников, взаимодействие и взаимопомощь в ходе решения задачи, взаимоконтроль; работа с разными видами текстов (читательская компетентность): работа с разными видами текстов, умение выделять существенную информацию, зашумленную несущественной; выбор адекватных форм представления результатов работы.
Планируемый педагогический результат	Демонстрация учащимися: усвоения предметного материала и возможностей применять его в нестандартных условиях; - умения, работая в разновозрастной группе, создать иллюстрированный текст, в котором содержится описание основных этапов решения проектной задачи и полученных результатов.

Способ и формат оценивания результатов работы	При подведении итогов работы оцениваются: умение находить и использовать представленный в разных формах материал, дополнять его собственными знаниями и представлениями; владение необходимым предметным материалом, правильность выполнения отдельных заданий и умение выстроить с их помощью решение задачи в целом; умение полно и обоснованно решать задачи; умение создавать собственные тексты и иллюстрировать его. Оценка взаимодействия учащихся при работе в малой группе проводится путем экспертного наблюдения и оформляется в виде экспертного листа, в котором фиксируются действия учащихся в процессе решения задачи и делается общий вывод об уровне работы в малой группе.
---	--

Содержание проектного задания

В качестве сюжета задачи взята квазиреальная ситуация из сказки Н.Т. Каткова «Луковица саранки» о путешествии мальчика Саши в Салаирскую тайгу (Салаирский кряж) для поиска золотой луковицы саранки. В рамках этого сюжета учащиеся должны выполнить ряд заданий по разным учебным предметам.

Структура заданий такова, что в процессе их выполнения учащиеся должны обращаться к справочным материалам, результатам других заданий, знаний учебных предметов для получения необходимых данных. Нужная для решения задачи информация, во-первых, не всегда привязана к тем местам, в которых она непосредственно должна быть использована, и, во-вторых, зашумлена избыточными сведениями, не относящимися к решаемой задаче. Это вызывает необходимость проведения тщательной работы с предлагаемым текстом.

Цель работы: по результатам выполнения отдельных заданий, составляющих проектную задачу, создать итоговый «продукт» - иллюстрированный рассказ о путешествии мальчика Саши по Салаирской тайге в поисках золотой луковицы саранки.

Итоговое задание требует рефлексивного отношения к результатам всех предыдущих этапов работы и создания на их основе связанного иллюстрированного текста, который и является «продуктом» решения проектной задачи.

Задача «Золотая луковица саранки»:

Мальчик Саша стал осматривать местность вокруг себя. Когда внимательно посмотрел на восток, то сразу обратил внимание на высокую сосну. Вдруг с нее слетела большая птица и приземлилась всего в трех метрах от него, в клюве она держала свиток с посланием.

Задание 1.

Послание:

Дона бете тийна кучре Кунгубе. Она лабы кабоглу – дишьуви ее гаребе. А перьте шиль чеекру сялатос. Шельда дешьпой – рыго сора-му дешьнай. А как к шомуболь храниводолищу руозе номуподсоб дешьпри – тугозоло вицулуко нкисара дешьнай. В йне оётв стьесча тсякрое.

Саша ничего не понял, но несколько слов и их перевод были ему подсказкой:

Кунгубе – Бегунка;
дешьнай – найдешь;
кучре – речку;
нкисара – саранки.

- Помогите Саше перевести послание на русский язык.

Задание 2.

Для того, чтобы отправиться на поиски, у Саши был разработан план подготовки к путешествию:

- 1) Отметить путь на карте и определить количество времени, которое будет потрачено на путешествие, хватит ли ему одних суток;
- 2) Узнать природные особенности местности, чтобы выбрать подходящее снаряжение;
- 3) Выбраться из разных ситуаций, выполнить любые подсчеты.

Саша решил как можно скорее отправиться в путешествие по Салаирской тайге (Салаирскому кряжу) в поисках луковицы саранки. Он нашел на карте Салаира место, описанное в послании.

- Найдите и отметьте это место на карте (см. карту города Салаира).
- Помогите Саше определить расстояние от города, в котором они находятся, до места, где находится луковица саранки.

Помогите мальчику Саше быстро собраться и отправиться в путешествие; для этого выполните задания 3-5.

Задание 3.

Саша нашел в энциклопедии материалы про природные особенности территории Салаирского кряжа. Познакомьтесь с этими материалами.

«Для западной и южной частей Салаирского кряжа характерно тёплое, влажное и продолжительное лето с достаточно большим количеством дождей, а также сравнительно мягкие зимы с умеренными морозами, обильными снегопадами, способствующими формированию мощного снежного покрова, предохраняющего

Гармония человека и природы – знание границ дозволенного и мудрости природы

почву от промерзания. Здесь наиболее широко распространена пихтовая черневая тайга с примесью осины. Учёные называют са-лаирскую черневую тайгу «дождевым тропическим лесом Сибири» из-за высокого биоразнообразия, в том числе из-за сохранившихся здесь с доледникового периода уникальных реликтовых растений»

- Используя материалы из энциклопедии, помогите мальчику Саше правильно выбрать необходимую одежду и снаряжение для путешествия. Обоснуйте ваш выбор.

- Определите количество времени, которое будет потрачено на путешествие у Саши, хватит ли ему одних суток, если перемещаться он будет по пересеченной местности. Данные о скорости пешехода на различных участках взять из справочного материала. Расстояние измерить по карте.

В пешем походе в среднем туристы проходят 15—25 км в день.

- Средняя скорость движения 3-4,5 км/час.
- Поле, тропа, дорога – 5 км/ч, тропа плохо видна – 2-3 км/ч
- Березовый лес – 3 км/ч
- Осиновый лес – 2-4 км/ч, с буреломом – 0,5-2 км-ч
- Сосновый лес – 5 км/ч, др. хвойные – 2-3 км/ч
- Стланик (до 0,5 м) – 2 км/ч
- Стланик (0,5-1 м) – 0,7-1 км/ч
- Стланик (выше 1 м) – 0,1-0,7 км/ч (чем выше – тем ниже скорость)
- Осыпь мелкая - 2-3 км/ч
- Осыпь крупная – 1-2 км/ч • Живая осыпь – 0,5-1,5 км/ч
- Крутой склон – 0,1-2 км/ч (в зависимости от угла уклона)
- Болото проходимое – 0,5-2 км/ч
- По реке (течение слабое, глубина по колено) – 1 км/ч • По реке (вверх по течению, глубина по колено) – 0,5 км/ч
- Снег (0,4-1 м) – 1-2 км/ч
- Наст – 5 км/ч

Задание 4.

На пути у Саши появится препятствие - река Бегунка. Надо найти ее глубину в том месте, где растёт кувшинка.

Саша обнаружил, что кувшинка выступает над поверхностью воды на длину его руки от кончиков пальцев до локтя (50 см), затем он наклонил кувшинку так, чтобы ее верхушка коснулась поверхности воды, и обнаружил ещё одну мерку, которая в два раза длиннее первой. Допустим, что глубина реки равна x сантиметр.

- Чему равна глубина реки в этом месте, и сможет ли Саша перейти ее?

Задание 5.

Человек неотделим от природы. Он учится у природы. Человек, который понимает природу, не сделает дурного поступка. Он чище и благороднее остальных. Саша по дороге наткнулся на кучу мусора и его заинтересовал вопрос экологии.

1. Один гектар леса выделяет ежегодно 28т кислорода, а вырубаются каждый год 12 млн га леса.

2. Каждый житель Земли расходует в год количество бумаги, которое получается из трех хвойных деревьев.

3. Вблизи озера Подсобное отдыхала компания туристов. Первый турист оставил после себя 2,54 кг мусора, второй турист – на 0,6 кг меньше, а третий турист насорил столько, сколько 1-ый и 2-ой вместе.

4. Брошенная на землю кожура от банана в нашем климате разлагается около 2 лет. Брошенный окуроч сигареты разлагается на два года дольше. Пластиковый пакет разлагается на восемь лет дольше, чем окуроч.

- Рассчитайте вместе с мальчиком Сашей, сколько требуется хвойных деревьев в год на семью из 3-х человек; сколько тонн кислорода недополучает Земля в год; сколько кг мусора оставила после себя компания туристов и сколько кг мусора оставят после себя 100 отдыхающих, если за одного отдыхающего взять туриста, который намусорил всех меньше; сколько лет потребуется для того чтобы разложился пакет.

Задание 6.

По возвращении из путешествия Саша решил подготовить иллюстрированный рассказ о своем путешествии для журнала «Мир вокруг нас». Представьте себя в роли мальчика Саши и помогите ему выполнить его работу.

- Придумайте название рассказа и запишите его. Рисунки можно сделать на отдельных листах.

Оценка взаимодействия учащихся при работе в группах проводится путем экспертного наблюдения и оформляется в виде экспертного листа (заполняют учителя).

В заключение хотелось бы добавить, что развитие ребёнка будет протекать гораздо эффективнее, если применять в работе проектные задачи. Решая их, дети могут сами выбирать необходимые пути решения, создавать что-то новое, уникальное. Вся учебная деятельность выстраивается в систему оценивания, налаживания взаимоотношений учащихся и отбор учебного содержания.

Деятельность педагога и учащегося на каждом этапе работы над проектной задачей «ЗОЛОТАЯ ЛУКОВИЦА САРАНКИ»

Этапы работы над проектной задачей	Деятельность учителя	Деятельность учащихся	Формируемые УУД у младшего школьника
<p>1 этап (мотивационный).</p> <p>Постановка задачи</p> <p>Цель и задачи:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Перевод проблемы в задачу. 2. Определение замысла проектной задачи. 3. Планирование деятельности по решению поставленной цели с распределением обязанностей 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Создает мотивацию у учащихся на деятельность. 2. Помогает сформулировать: – проблему проекта; – цель и задачи. 3. Организует поиск учащимися оптимального способа достижения поставленных целей задач. 4. Наблюдает, контролирует. 5. Консультирует учащихся 	<p>Вживаются в ситуацию, осуществляют уточнение целей и задач, объединяются в рабочие группы</p>	<p>Личностные УУД – у учащихся формируется внутренняя позиция, адекватная мотивация учебной деятельности, включая учебные и познавательные мотивы.</p> <p>Регулятивные УУД – учащиеся овладевают всеми типами учебных действий, направленных на организацию своей работы, включая способность принимать и сохранять учебные цель и задачу, планировать их реализацию, контролировать и оценивать свои действия.</p> <p>Познавательные УУД – учащиеся учатся искать информацию, овладевают действием моделирования.</p> <p>Коммуникативные УУД – учащиеся приобретают умения организовывать и осуществлять инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации, оценивать и точно выражать свои мысли</p>
<p>2 этап (деятельностный).</p> <p>Выполнение заданий</p> <p>Цели и задачи:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Реализация замысла проектной задачи (темы, целей, конечного продукта). 2. Анализ полученного результата 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Сохраняет мотивацию у учащихся на деятельность. 2. Оказывает консультативную помощь (по запросу участников) в создании «продукта». 3. Фиксирует все идеи 4. Наблюдает, контролирует. 5. Заполняет оценочный лист 	<p>Получают задания, распределяют роли в группах, работают над решением поставленной задачи</p>	<p>Личностные УУД – формирование мотивации учебной деятельности, личной ответственности, развитие познавательных интересов, чувства взаимопомощи.</p> <p>Регулятивные УУД – формирование всех типов учебной деятельности, направленных на организацию своей работы, умение планировать деятельность и действовать по плану, умение взаимодействовать со сверстниками в учебной деятельности.</p> <p>Познавательные УУД – умение сравнивать данные, находить отличия.</p> <p>Коммуникативные УУД – учащиеся</p>

			учатся договариваться, находить общее решение, аргументировать свое предложение, убеждать, понимать позицию других людей, уступать им
3 этап (рефлексивно-оценочный). Представление окружающим полученного результата (продукта) Оценочный лист публичного представления групп (Приложение 2)	Практическая помощь (по необходимости)	Представляют продукт деятельности (зрителям или экспертам) продукт деятельности, рефлексия	Личностные УУД – самоопределение, действия нравственно-этического характера. Регулятивные УУД – учащиеся учатся определению последовательности высказываний с учетом конечного результата. Познавательные УУД – учащиеся учатся строить сообщения в устной форме. Коммуникативные УУД – учащиеся учатся адекватно использовать речевые средства для решения коммуникативных задач

Приложение 1.

Экспертный лист оценки работы при решении ПЗ «ЗОЛОТАЯ ЛУКОВИЦА САРАНКИ»

Ф.И. экспортируемого учащегося _____

Критерии	Б	Уровень	Оценка
Способность рефлексировать (видение проблемы, анализ того, что сделано: почему получилось, почему не получилось; видение трудностей, ошибок)	1	Выделяет проблему, может сделать анализ результатов, определяет ошибки и трудности	
	0	Не может делать анализ, не видит ошибок в работе, не умеет выделять проблемы и трудности	
Способность целеполагать (постановка и удержание цели проектной задачи)	1	Четко ставит цель, удерживает цель задачи до завершения работы с задачей	
	0	Не может сформулировать цель работы, не удерживает цель до завершения работы с задачей,	
Способность планировать (составление плана своей деятельности)	1	Может составить четкий план действий	
	0	Не умеет планировать собственные действия для решения поставленной задачи	

Способность моделировать (представление способа действия в виде схемы-модели, выделение существенного и главного)	1	Владеет всеми способами графического моделирования, умеет выделять главное	
	0	Не может представлять способ действия в виде схем-моделей	
Способность проявлять инициативу (активность, выдвижение новых идей при поиске способа решения задачи)	1	Проявляет инициативу в работе, может предложить новые идеи для решения задачи	
	0	Пассивен, не участвует в обсуждении способа решения задачи	
Способность вступать в коммуникацию (взаимодействие при решении задачи, отстаивание своей позиции, принятие или аргументированный отказ от точки зрения других)	1	Общительный, умеет слушать, принимать точки зрения других, способен передать свое мнение, умеет аргументировать ответ, умеет работать в паре и группе	
	0	Замкнутый, не может работать в малых группах, не принимает точки зрения других, отличных от собственных, не может аргументированно отстоять свое мнение	

Приложение 2.

Оценочный лист публичного представления групп ФИО члена жюри _____

	Критерии	Б	1 группа	2 группа	3 группа
Оценка работы	Соответствие названия текста его содержанию.	2			
	Логичность, четкость, точность, последовательность изложения в тексте.	2			
	Полнота содержания текста.	2			
	Соответствие иллюстраций содержанию текста.	2			
	Оригинальность работы.	2			

Оценка выступления	6. Коммуникативные качества (культура речи, готовность к дискуссии, доброжелательность, чувство времени, импровизация)	2			
	7. Ответы на вопросы (полнота, корректность, аргументированность, убежденность)	2			
Итого		14			

ФИО эксперта _____

Литература:

- Катков, Н.Т. Луковица саранки [Текст]: сказка для детей и взрослых / Николай Катков. – Салаир, 2005. -188с
- Моисеев Н. «Экология человечества глазами математика». - М.: Молодая гвардия, 1996г.
- Салаир-Яндекс. Карты – 2020 [Электронный ресурс]. URL: http://yandex.ru/maps/11294/salair/?ll=85.795739%2C54.243151&source=wizgeo&utm_medium=maps-desktop&utm_source=serp&z=14
- Социальная сеть работников образования nsportal.ru [Электронный ресурс]. URL: <http://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/obshchepedagogicheskie-tehnologii/2017/01/06/proektnye-zadachi-v-nachalnoy-shkole>

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ



Вагайцева Лариса Александровна – Почетный работник общего образования Российской Федерации, руководящий стаж работы 27 лет, с 2018 г. директор МБОУ «СОШ № 25 г. Салаира» Кемеровской области. Как руководитель учреждения Лариса Александровна создает благоприятные условия для работы и творческого роста педагогов и обучающихся, способствует благосостоянию учреждения и развитию его материально-технической базы. Под руководством Ларисы

Александровны педагогический коллектив занимается инновационной деятельностью, с 01.09.2018г школа включена в пилотный проект по образованию для устойчивого развития «Межрегиональное сетевое партнерство: Учимся жить устойчиво в глобальном мире: Экология. Здоровье. Безопасность» (программа УНИТВИН/ЮНЕСКО). С марта 2021г. Лариса Александровна входит в состав жюри Международного конкурса «Зеленый детский сад –Зеленая школа-Зеленая организация дополнительного образования-Зеленый колледж –Зеленый ВУЗ».



Прекина Елена Григорьевна, кандидат педагогических наук, отличник народного просвещения, автор более 100 научных статей, в том числе пособий по тьюторскому сопровождению профессионального развития педагогов. Область научных интересов – андрагогика. С 2017 года по настоящее время - преподаватель МАПОУ «Кузбасский педагогический колледж». С 2018 года - научный руководитель МБОУ «СОШ № 25 г.Салаира» Кемеровской области



Пустовалова Вега Вадимовна, кандидат педагогических наук, автор более 100 печатных работ, в том числе пособий по планированию, организации, анализу методической работы на муниципальном уровне, сетевой технологии, автор монографий и пособий по экологическому образованию в интересах устойчивого развития. С 2003 года по настоящее время - директор муниципального автономного учреждения информа-

Гармония человека и природы – знание границ дозволенного и мудрости природы
ционно-методического центра г. Томска, к.п.н. С 2018 года - научный
руководитель МБОУ «СОШ № 25 г.Салаира» Кемеровской области



Иванова Анастасия Сергеевна, учитель технологии МБОУ «СОШ №25 г.Салаира». Автор статей в сборнике «Педагогическая теория и практика: актуальные идеи и успешный опыт в условиях модернизации российского образования», руководитель проектной группы МБОУ «СОШ №25 г.Салаира» в рамках пилотного проекта по образованию для устойчивого развития «Межрегиональное сетевое партнерство: Учимся жить устойчиво в глобальном мире: Экология.

Здоровье. Безопасность».



Казиева Наталья Владимировна, учитель математики МБОУ «СОШ № 25 г. Салаира» высшей квалификационной категории. Ее методические разработки размещены на сайте проекта «Методическая копилка» и в « Альманахе Педагога». Автор статьи «Формирование универсальных учебных действий на уроках математики в 5-6 классах» в сборнике «Научно-методическое сопровождение развития муниципальной системы образования», 2017г. Является соавтором публикации проектной задачи «Золотая

луковица саранки» в сборнике «Достижение планируемых результатов младших школьников - условие повышения качества начального общего образования», 2020г. Участник проектной группы пилотного проекта по образованию для устойчивого развития «Межрегиональное сетевое партнерство: Учимся жить устойчиво в глобальном мире: Экология. Здоровье. Безопасность» (Программа УНИТВИН/ЮНЕСКО).



Пасынкова Галина Васильевна, учитель русского языка и литературы МБОУ «СОШ 25 г.Салаира». Почетный работник воспитания и образования Российской Федерации. Методические разработки размещаю на сайте творческих учителей и в « Альманахе Педагога». Являюсь соавтором публикации проектной задачи « Золотая луковица саранки» в сборнике « Достижение планируемых результатов младших школьников - условие повышения качества начального общего образования»2020.



Досова Анна Алексеевна, учитель физики МБОУ»-СОШ 25 г. Салаира». Награждена медалью «За веру и добро». Соавтор публикации проектной задачи «Луковица Саранки» в сборнике «Достижение планируемых результатов младших школьников-условие повышения качества начального общего образования», г. Кемерово 2020 г. Участник проектной группы пилотного проекта по образованию для устойчивого развития «Межрегиональное сетевое

партнерство: Учимся жить устойчиво в глобальном мире: Экология. Здоровье. Безопасность» (Программа УНИТВИН/ЮНЕСКО).



Себало Нина Александровна, учитель биологии МБОУ»СОШ 25 г. Салаира». Отличник народного просвещения, награждена медалью за достойное воспитание детей, медалью за развитие Гурьевского округа, Соросовский учитель. Является автором публикации «Экологические проблемы и пути их преодоления» в сборнике « Новые технологии и средства развития, обучения и воспитания в рамках реализации ФГОС». Имеет методические разработки по «Технологическим картам». Соавтор

статьи «Реализация проектной задачи задачи – «Границы дозволенного» (журнал «Учитель Кузбасса»). Участник проектной группы пилотного проекта по образованию для устойчивого развития «Межрегиональное сетевое партнерство: Учимся жить устойчиво в глобальном мире: Экология. Здоровье. Безопасность» (Программа УНИТВИН/ЮНЕСКО).



Овсянникова Ирина Александровна, учитель географии МБОУ»СОШ 25 г.Салаира». Соавтор презентаций по экологическому образованию в интересах устойчивого развития. Предоставление опыта проекта «Зелёный свет». Соавтор статьи «Реализация проектной задачи – «Границы дозволенного» в сборнике «Достижение планируемых результатов младших школьников - условие повышения качества начального общего образования», г. Кемерово, 2020 Участник проектной группы пилотного проекта по образованию для устойчиво-

го развития «Межрегиональное сетевое партнерство: Учимся жить устойчиво в глобальном мире: Экология. Здоровье. Безопасность» (Программа УНИТВИН/ЮНЕСКО).

ИДЕИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ НА УРОКАХ

Пособие



Издательство «Перо»
109052, Москва, Нижегородская ул., д. 29-33, стр. 15, ком. 536
Тел.: (495) 973-72-28, 665-34-36
Подписано в печать 21.05.2021. Формат 60×90/16.
Бумага офсетная. Усл. печ. л. 11,25. Тираж 1000 экз. Заказ 442.

