

**Министерство образования и науки Республики Адыгея
Государственное бюджетное учреждение дополнительного
профессионального образования Республики Адыгея
«Адыгейский республиканский институт повышения квалификации»**



**Учимся для жизни –
стремимся в будущее**



Майкоп, 2022

Министерство образования и науки Республики Адыгея
Государственное бюджетное учреждение дополнительного
профессионального образования Республики Адыгея
«Адыгейский республиканский институт повышения квалификации»

**Учимся для жизни –
стремимся в будущее**
материалы заочной республиканской
научно-практической конференции
(11.03.2022 г.)

Майкоп, 2022

УДК 371.3
ББК 74.202.4.
У - 92

Сборник материалов заочной республиканской научно–практической конференции «Учимся для жизни – стремимся в будущее» / Под общей редакцией *Тхаговой Фатимы Рамазановны*, директора Государственного бюджетного учреждения дополнительного профессионального образования Республики Адыгея «Адыгейский республиканский институт повышения квалификации», кандидата педагогических наук, доцента.

Печатается по решению экспертного Совета по издательской деятельности ГБУ ДПО РА «АРИПК»

Редакционная коллегия:

Нагоева Джаницир Умаровна, заместитель директора по учебно-методической работе ГБУ ДПО РА «Адыгейский республиканский институт повышения квалификации»;

Бедукадзе Сусана Рамазановна, заведующий кафедрой гуманитарного и эстетического образования ГБУ ДПО РА «Адыгейский республиканский институт повышения квалификации», кандидат филологических наук;

Булгаков Сергей Юрьевич, старший преподаватель кафедры гуманитарного и эстетического образования ГБУ ДПО РА «Адыгейский республиканский институт повышения квалификации»;

Стаценко Ирина Александровна, старший преподаватель кафедры информационно-математического и естественнонаучного образования ГБУ ДПО РА «Адыгейский республиканский институт повышения квалификации»;

Хатхоху Саида Хамедовна, старший преподаватель кафедры информационно-математического и естественнонаучного образования ГБУ ДПО РА «Адыгейский республиканский институт повышения квалификации».

Рецензенты:

Жажева Дариет Долетчериевна, заместитель декана факультета педагогики и психологии ФГБОУ ВО «Адыгейский государственный университет», кандидат педагогических наук;

Нинуху Нуриет Славовна, заведующий кафедрой дошкольного, начального, дополнительного, профессионального образования и воспитательной работы ГБУ ДПО РА «Адыгейский республиканский институт повышения квалификации», кандидат педагогических наук.

Учимся для жизни – стремимся в будущее / Министерство образования и науки Республики Адыгея; Под общей редакцией: Тхаговой Ф.Р. – Майкоп: АРИПК, 2022. –78с.

В сборник вошли материалы заочной республиканской научно-практической конференции «Учимся для жизни – стремимся в будущее».

Функциональная грамотность показывает насколько человек может использовать полученные знания, умения и навыки в реальных жизненных ситуациях, она фиксирует необходимый уровень готовности личности для осуществления ее деятельности.

Для формирования и оценки функциональной грамотности в международной практике используют специальный формат заданий. Структура и содержание таких заданий значительно отличаются от традиционных учебно-познавательных задач. Осмысление педагогами этих принципиальных отличий создает условия для отбора и самостоятельного конструирования заданий для развития каждого вида функциональной грамотности, что позволит готовому к переменам учителю выходить на новое качество образования. Особенности этих заданий и методике решения нестандартных задач и посвящен этот сборник.

*За стилистику и содержание публикуемых материалов
ответственность несут авторы - составители.*

Содержание

1.	Белоус Р.И. Просто начните читать!.....	6
2.	Волненко А.С. Исследования в области литературоведческих терминов и работа над понятиями	8
3.	Схашок М.Т. Читательская грамотность как ключ ко всем видам функциональной грамотности	12
4.	Хабаху С.А. Работа с текстом как основной способ развития функциональной грамотности чтения	14
5.	Хаджиев Ш.А. Пути повышения читательской грамотности для обучающихся 8 классов (тезисы)	17
6.	Гонезжук А.К. Математическая грамотность в теории Фракталов.....	18
7.	Хамукова С.Р. Математика в мире профессий	22
8.	Азизова М.Э. Возможности альтернативной энергетики в Адыгее.....	27
9.	Буцаева Д.А. Анализ контрольно-измерительных материалов ОГЭ по биологии на предмет оценки уровня сформированности у учащихся элементов функциональностей естественнонаучной грамотности	32
10.	Гаспарян С.Ф. Использование навыков естественнонаучной грамотности на уроках биологии (тезисы).....	33
11.	Карпенко Е.В. Под знаком тигра.....	35
12.	Метляева В.Д. Естественнонаучная грамотность как способ адаптации в XXI веке.....	39
13.	Тарарыкина В.Е. Естественнонаучная грамотность (тезисы)	43
14.	Шора Н.М. Экологические проблемы общества.....	47
15.	Амуров А.М. Проект реализации инвестиционных мероприятий по созданию базы отдыха на территории Республики Адыгея.....	49
16.	Арамиду Е.Т. Формирование основ финансовой грамотности учащихся как составляющая экономической культуры личности	58
17.	Нехай Р.Б. Важность преподавания финансовой грамотности на начальных ступенях образовательной системы в современной школе	60
18.	Хут А.Г. Финансовая грамотность.....	64
19.	Черкесова В.А. Проблемы формирования финансовой грамотности в сфере страхования	65
20.	Чуканова В.О. Функциональная значимость штрихового кода.....	68
21.	Гладунова В.С. Креативное мышление.....	71
22.	Хамукова С.Р. Здоровый образ жизни как тренд XXI, соответствие потребительской корзины ЗОЖ	75

Просто начните читать!

*Белоус Регина Ивановна, обучающаяся 9 класса
МБОУ «ОЦ № 2 Майкопского района»*

*Руководитель: Юшина Татьяна Аркадьевна
учитель адыгейской литературы, ИЗО*

*Приучая ребенка к книге, вы не просто учите его читать,
но и делаете его будущую жизнь ярче,
интереснее и богаче
Олег Рой*

Приоритетной целью обучения литературному чтению в начальной школе является формирование читательской грамотности младшего школьника, осознание себя как грамотного читателя, способного к использованию читательской деятельности как средства самообразования.

Приоритетом для маленького человека является приспособление ребенка к дальнейшей жизни. Это значит научить маленького человека адаптироваться в социальной среде, научить ребенка жить в обществе. Огромная роль в этом принадлежит родителям, школе. Целью обучения является формирование читательской грамотности младшего школьника. Но читательскую грамотность ребенок получает еще раньше, то есть до школы. В этом огромная заслуга принадлежит родителям. Читая ребенку раннего возраста сказки, прибаутки, шутки, стишки, взрослые способствуют развитию у ребенка интеллекта, расширяя кругозор, отвечают на волнующие его вопросы, обогащают его формирующуюся речь. А также - это приятная форма досуга, это целый мир волшебной сказки, без которой сложно себе представить счастливое детство.

“Читать - это еще ничего не значит: что читать и как понимать читаемое - вот в чем главное дело” (К.Д. Ушаков). И вправду бегло читать слова и не вникать в них - бессмысленно. Читать нужно вдумчиво. В каждой книге есть важный жизненный урок, будь то детская сказка или взрослая литература. Взять того же «Колобка». Анализируя эту сказку, то можем увидеть скрытый смысл: не доверять каждому встречному и не сбегать слишком рано от родителей.

Во взрослых книгах все сложнее, у каждого складывается собственное мнение, свой взгляд о прочитанном. Но как бы то ни было, эти мнения в некоторых местах схожи.

В таком варианте чтение помогает развивать аналитический склад ума, проводить свои аналогии и находить скрытый смысл.

Мы постоянно говорим: «Книга – это источник творчества и познания мира» Читательская грамотность, понимаемая, как способность к использованию прочитанного в различных жизненных ситуациях, становится значимым результатом образования. Книга является важнейшим средством образования и воспитания. Благодаря произведению, мы можем переноситься

в разные времена и эпохи, постигать истину, овладевать знаниями. Из книг мы узнаем об истории своей страны. Из прочитанных текстов мы узнаем положительные и отрицательные стороны жизни. Учимся на литературных произведениях, что такое хорошо и что такое плохо. Чтение учит нас жить, то есть учимся для жизни. Хотя сейчас население планеты меньше читает. Существуют электронные книги, библиотеки. Кто-то просто вообще не хочет читать. Но когда мы читаем, то наполняем себя знаниями, которые могут нам пригодиться в любую минуту. Писатели - особенно детские - должны писать правдивые вещи. Но им приходится сочинять истории, которые не существовали, или писать о местах, где не бывали. Вырисовывается, что **истина – это не то, что случилось на самом деле, но то, что рассказывает нам, кто мы такие.** Читатели сами должны захотеть дочитать данный рассказ или повесть, или роман. Все это - жизненные уроки. Однажды Альберта Эйнштейна спросили, как мы можем сделать наших детей умнее. Его ответ был простым и мудрым. **Если вы хотите, чтобы ваши дети были умны, сказал он, читайте им сказки. Если вы хотите, чтобы они были еще умнее, читайте им еще больше сказок.** В этом скрывается ценность чтения и воображения. Я надеюсь, что мы сможем передать нашим детям мир, где они будут читать, и им будут читать, где они будут воображать и понимать.

Время бежит вперед. Современный мир меняется, появляются новые технологии, новые профессии, развиваются сферы экономики, происходят социально-психологические изменения самого человека. Но чтение остается таким же необходимым приоритетом. Это что касается художественной литературы. Нельзя забывать о научной. В современном мире начинают забывать о книгах в связи с использованием интернета. Но у Мировой сети есть маленький минус - возможность пропадания сигнала. В таком случае доступ к информации ограничен. На помощь приходят книги: научные энциклопедии, труды, словари. С понятием информации тут все гораздо проще читай и впитывай.

Более подробно следует рассмотреть вопрос актуальности чтения в современном мире.

Сейчас чтение уходит на второй план. С широким развитием социальных сетей у подростков пропадает желание читать. Младшие классы не заинтересованы в этом от слова совсем. Все что интересно сейчас ребенку - это гаджет. Конечно, в этом есть вина родителей, но они сейчас заняты финансовыми вопросами. Ведь обеспечивать себя становится все труднее и труднее. Дети не понимают смысла в чтении книг, да еще и без картинок. Для них это нудное занятие. Хотя это отличный способ развития фантазии и креативного мышления. Ну а у взрослых просто не хватает на это времени и сил.

В связи со всем этим встает вопрос: а нужно ли вообще сейчас читать? Раз в интернете можно найти все.

Ответ: Конечно!

Со всеми технологиями молодежь, к сожалению, остается безграмотной.

Учеными доказано, что чтение помогает исправить этот казус. Чем больше книг вы читаете, тем больше запоминаете написание слов. А из этого следует еще тот факт, что чтение тренирует память.

Читая классическую литературу, пополняется словарный запас, тем самым очищая нашу речь от “мусора”. Согласитесь, что гораздо приятнее услышать из уст собеседника: “Ваши рассуждения интересны, но все же я не согласен с некоторыми”, чем “Иди к черту”.

С точки зрения психологии, чтение помогает отвлечься от внешних проблем и неудач. Хорошая книга может быть вам другом. Главное понять, что вы предпочитаете: фантастику или мистику, детективы или романы, классику или современность, романтику или драму?

Счастливого будущее стоит за грамотными и всесторонне развитыми людьми. Первый шаг к этому будущему - просто начать читать и саморазвиваться через чтение.

Интернет- ресурсы:

http://kstolica.ru/publ/kultura_iskusstvo/literatura/ni

<https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/raznoe/>

<https://urok.1sept.ru/articles/676857>

<https://citatnica.ru/citaty/tsitaty-pro-polzu-chteniya-100-tsitat>

Исследования в области литературоведческих терминов и работа над понятиями

*Волненко Александра Сергеевна, обучающаяся 8 класса
МБОУ «ОЦ №2 Майкопского района»*

*Руководитель: Давыдова Елена Александровна
учитель русского языка и литературы*

Основная цель литературного образования - приобщение учащихся к богатствам отечественной и мировой классики, формирование культуры художественного восприятия и воспитание нравственности на этой основе, эстетического вкуса, стиля речи. Принципом содержания литературного образования считается чтение и изучение художественных текстов. Они рассматриваются в совокупности с теоретическими, этическими и историко-культурными компонентами. Осуществление этой задачи невозможно полностью, если не развита литературоведческая грамотность.

Одна из проблем изучения терминов - это запоминание учащимися теоретико-литературных понятий. Она решается, если опираться на особенности усвоения учащимися разного возраста литературоведческих понятий, опыт теоретических и практических исследований в этой области знания.

Целью такой работы является соотнесение разных способов теоретико-литературных понятий, элементов для создания рекомендаций по формированию литературоведческого опыта.

Можно выделить следующие задачи моего исследования:

- разбор литературы по проблеме: сравнение приёмов изучения литературоведческих понятий;
- анализ учебников, демоверсий;
- изучение систематических разработок, отображенных в Интернете;
- обобщение результатов теоретических исследований и выявление способов предложений для лучшего усвоения правил.

«Именно усвоение основных понятий и критериев сможет во многом восполнить один из недостатков литературного образования в школе - слабое включение учащихся в осознание эстетической природы литературы как - искусства слова», - писал Чертов В.Ф.

Разбор художественного произведения имеет непосредственное отношение с работой над теоретическими понятиями, что соответствует общему методу познания (от частного к общему, от общего к частному). Но нужно иметь в виду, что в художественном образе обобщение не может быть распространенным, и это затрудняет ход формирования понятий.

Нужно, чтобы понятия, которые изучаются, постепенно накапливались, развивались, вступали в связь между собой, создавали некоторую систему и чтобы этапы образования системы были в то же время ступенями литературного развития.

В начальных классах мы знакомимся с разными видами художественных произведений, слышим имена писателей, немного узнаем о них, учимся чувствовать и представлять художественный образ.

В 5-6 классах знакомимся с художественными сочинениями, с основами художественного изображения, также учимся понимать произведения как одно целое, в каждой детали играет роль, как творчество автора - человека глубокомысленного, отличающегося наблюдательностью, острого ума, его глазами мы наблюдаем за людьми и явлениями.

В 6 классе на основе набравшихся наблюдений и выводов мы получаем представления о писателях и народе-сказителе как мастере слова.

Наблюдение за теорией и понятиями в 5-9 классах - сходство чтения, анализа и теоретических выводов.

Первые правила по теории, с которыми мы встречаемся в 5 классе, достаточно непросты. Изучая «Сказку о мертвой царевне и о семи богатырях» Пушкина, узнаем о схожести сказки с народной, об изящном изображении волшебных событий, о красочности речи и структуре сказки.

Работа над сказкой - чтение, обсуждение персонажей, автора, подготовка выразительного чтения и изображения - будет связана с нашим пристальным вниманием к слову в контексте.

Многие дальнейшие понятия в 6-7 классах будут углубляться первичные представления о художественном языке.

Трудный и серьезный этап в развитии понятия о языке художественной литературы - знакомство с условностями. Нам стоит понимать, когда народ,

поэты художники и писатели в своих работах изменяют форму, размер или соотношения предметов, это повлечено стремлением полнее воссоздать правду жизни.

В 6-х классах при изучении былин мы усваиваем понятие о гиперболе. Шаг за шагом узнаем о басенной аллегории, сатирическом преувеличении, очеловечивании явлений в природе - это разные средства изъяснить и показать правду, которая нередко бывает в жизни скрыта, что не каждый ее увидит.

Освоение теоретических знаний о стихосложении. Для того чтобы разумно и полномерно рассматривать лирические произведения, необходимо владение теоретическими литературными знаниями. Они должны захватить три основных раздела:

- 1) образность поэтической речи;
- 2) поэтический синтаксис;
- 3) стихосложение (ритмические особенности стиха).

Система знаний теории литературы и правил поэтической речи устанавливается и достигает определенной завершенности в X классе, к завершению школьной программы обучения литературы. За освоение теории о стихах лучше начинать с основных правил и в определённой последовательности:

5-6 классы - многозначность поэтических слов, сравнение, олицетворение в лирических произведениях;

7-8 классы – начинать с образности поэтической речи, эпитетов, метафор; двухсложных размеров стихов.

Следовательно, теоретические материалы даются в поэтапном усложнении и системе.

Определение понятий в разных учебниках:

а) в учебнике В.Я.Коровиной после статьи, посвященной сказкам, даётся краткая формулировка. Рекомендуется прочитать статью и запомнить определение, а затем воспользоваться полученными знаниями на практике;

б) в учебнике В.Ф.Чертова специально маркированные разделы «Практикум» представляют собой практическое изучение сложных теоретико-литературных терминов, овладение умениями разбора художественного текста в одном из заданных направлений, процесс наших читательских, коммуникативных и речевых знаний. При ознакомлении с научной терминологией отдается особое внимание опоре на наш жизненный и читательский опыт. Уже 5-8 классов представлены разделы «Обзор», не просто увеличивающие круг чтения, но и готовящие к разбору литературных произведений, которые включены в программу 9-11 классов;

в) в учебнике Г.С. Меркина предлагается ряд вопросов, способствующих нам самостоятельно анализировать теоретическое мнение, подытоживать, делать выводы.

3. В учебниках В.Я. Коровиной есть тесты, разрешающие оценить данные умения. Но тесты проверяют знание небольшого числа терминов.

Предлагаю приёмы изучения теории литературы в 5-9 классах.

1. Варианты составления литературоведческого словаря:

- запись терминов с комментариями во время изучения литературы;

- выполнение заданий с применением набравшейся информации;
- стимулирование конструктивной творческой деятельности;
- тематический способ;
- теоретико-литературные понятия объединяются вокруг одной центральной литературоведческой проблемы.

1-й пример составления литературоведческого словаря.

Рубрика «Роды и жанры литературы».

1. Запись определений литературных родов и жанров:

- эпос (сказка, басня, рассказ, новелла, повесть, роман, роман-эпопея);
- лирика (стихотворение, ода, элегия, эпитафия, эпитаграмма, стансы, мадригал);
- драма (драма, трагедия, комедия).

2. Записи, относящиеся к понятию «анализ произведения».

Термины, применяемые при анализе литературных произведений (афиша, ремарка, мизансцена, конфликт, внутреннее и внешнее действие, подтекст).

2-й пример составления литературоведческого словаря:

- составление тематической и жанровой системы лирических произведений, словарных статей об оде, элегии, сатире;
- запись сведений об основных стихотворных размерах.

2. Работа над словарной статьёй на уроке литературы:

- работа со словарными статьями различных словарей и справочников;
- сопоставление, употребление примеров из художественной литературы;
- создание собственного определения, разъяснение.

3. Доклады по теории литературы.

Складываются на материале либо одного произведения («Композиция рассказа А.П. Чехова "Ионыч" и ее роль в раскрытии авторской позиции»), либо целого круга произведений различных писателей («Символ в произведениях русской литературы», «Рассказ и новелла» и т. д.).

Литература

1. Беленький Г.И. Теория литературы в школе // Современные проблемы методики преподавания литературы / Отв. ред. Я.А. Роткович. - Куйбышев, 1974.- 137с.

2. Молдавская Н.Д. Литературное развитие школьников в процессе обучения. - М., 1976. – 224с.

3. Рез З.Я. Об особенностях изучения лирики в школе // Современные проблемы методики преподавания литературы. - Куйбышев, 1974. – 425с.

4. Богданова О.Ю., Леонов С.А., Чертов В.Ф. Методика преподавания литературы, М., Изд.: Академ А, 1999.- 307с.

Читательская грамотность как ключ ко всем видам функциональной грамотности

*Схашок Милана Теучежевна, обучающаяся 8 класса
МБОУ «СОШ №7» МО «Красногвардейский район»*

*Руководитель: Чеужева Замира Айдамировна,
учитель русского языка и литературы*

*Чтение – это окошко, через которое дети видят и познают мир
и самих себя. Оно открывается перед ребенком лишь тогда,
когда наряду с чтением, одновременно с ним и даже
раньше, чем впервые раскрыта книга, начинается кропотливая
работа над словом
В.А.Сухомлинский*

Еще в Древней Греции считали, что детей надо учить тому, что пригодится им, когда они вырастут.

Функциональная грамотность – это способность применять знания, полученные в школе, для решения повседневных задач. Функциональная грамотность - это уровень грамотности, который дает человеку возможность вступать в отношения с окружающей средой и функционировать в ней, используя навыки чтения и письма, в целях получения информации из текста и в целях передачи той же информации в реальном общении, общении при помощи текстов и других сообщений.

Термин «функциональная грамотность» впервые ввёл советский психолог, философ и педагог Алексей Леонтьев. Он говорил, что функциональная грамотность – это, прежде всего умение работать с информацией.

Существуют разновидности функциональной грамотности, в числе которых - читательская, математическая, естественнонаучная, компьютерная, юридическая, экономическая. Среди этих разновидностей читательская грамотность занимает самое особое место и является базовым навыком функциональной грамотности.

Читательская грамотность - способность к чтению и пониманию учебных текстов, умение извлекать информацию из текста, использовать ее при решении различных задач.

К. Д. Ушинский писал: «Читать – это ещё ничего не значит: что читать и как понимать читаемое – вот в чём главное дело».

Читательская грамотность - «способность человека понимать и использовать письменные тексты, размышлять о них и заниматься чтением для того, чтобы достигать своих целей, расширять свои знания и возможности, участвовать в социальной жизни»

На любом уроке мы работаем с информацией, которая чаще всего представлена в виде текста.

В современном обществе очень важно уметь работать с информацией (читать, прежде всего). Развитию осознанности чтения необходимо уделять

самое пристальное внимание, особенно на первой ступени образования. Осознанное чтение является основой саморазвития личности – грамотно читающий человек понимает текст, размышляет над его содержанием, легко излагает свои мысли, свободно общается. Недостатки чтения обуславливают и недостатки интеллектуального развития, что вполне объяснимо. В старших классах резко увеличивается объем информации, и нужно не только много читать и запоминать, но, главным образом, анализировать, обобщать, делать выводы. При неразвитом навыке чтения это оказывается невозможным. Осознанное чтение создает базу не только для успешности на уроках русского языка и литературы, но и является гарантией успеха в любой предметной области, основой развития ключевых компетентностей.

На уроках русского языка текст изучается как лингвистический объект и как результат речевой деятельности (признаки и категории текста, его структура, типы и виды, правила создания текста с учетом конкретных экстралингвистических факторов и понимания его смысла не только на поверхностном, но и на глубинном уровне).

В курсе литературы текст рассматривается как некая художественная действительность, историческая и культурная реальность, которая представлена в нем системой словесных художественных образов.

Я считаю, что Александр Сергеевич Пушкин был абсолютно прав, когда в письме младшему брату писал знаменитые слова: «Чтение – вот лучшее учение!».

Уметь учиться – это уметь самостоятельно добывать и использовать новые знания, используя учебники и другие виды информации. Это возможно при условии, если на каждом уроке, начиная с занятий в начальной школе, учащиеся будут овладевать смысловым чтением.

Основы функциональной грамотности закладываются в начальной школе, где идет обучение чтению и письму.

Развитию осознанного чтения необходимо уделять самое пристальное внимание. Осознанное чтение является основой развития личности – грамотно читающий человек понимает текст, размышляет над его содержанием, правильно излагает свои мысли, свободно общается. Недостатки чтения обуславливают и недостатки интеллектуального развития. В старших классах увеличивается объем информации, нужно не только много читать и запоминать, но и анализировать, делать выводы. При неразвитом навыке чтения это оказывается невозможным. Осознанное чтение – залог успеха в любой предметной области.

В век новых информационных технологий роль книги изменилась, любовь к чтению стала снижаться. Дети предпочитают книге телевидение, телефон, компьютер. Очень сильно изменился репертуар книг для детского чтения. Современный ребенок практически не читает поэзию и классику.

Решение проблемы снижения читательской грамотности во многом лежит в области изменения приемов работы с текстами, популяризации чтения в семейном кругу, в дошкольных образовательных учреждениях, стенах школы. С целью углубленного смыслового понимания текста необходимо выполнение творческих заданий, бесед и дискуссий в ходе

работы с текстом. Для этого необходимо сконцентрировать все силы на перенаправлении внимания и интересов детей и подростков на чтение книг путём распространения информации о пользе чтения на телевидении, в социальных сетях.

Таким образом, можно сделать вывод, что читательская грамотность - это фундаментальная база функциональной грамотности. Что пригодится ребенку во взрослой жизни? Умение сопоставлять, сравнивать, анализировать, объяснять. Читательская грамотность способствует развитию когнитивных умений. Это позволяет в первую очередь: определять вид и назначение информации выделять основное содержание события текста, соотносить его с собственным опытом. Во-вторых, позволяет отбирать из базы имеющихся знаний и умений те, которые необходимы для достижения целей или удовлетворения потребностей; систематизировать полученную информацию и на ее основе строить собственные утверждения, составлять опорные конспекты, планы; видеть проблемы и уметь решать их.

Литература

1. Басова Е.А. Формирование у подростков функциональной грамотности в сфере коммуникации. Санкт-Петербург, 2012 г. – 221с.
2. Гаврилюк В.В. Преодоление функциональной неграмотности и формирование социальной компетентности // Социологические исследования. 2006. № 12.
3. Концепция программы поддержки детского и юношеского чтения в Российской Федерации: утв. Распоряжением Правительства РФ от 03.06.2017 №1155-р //Справочно-поисковая система КонсультантПлюс.
4. Приказ Министерства образования и науки РФ от 6 октября 2009 г. № 373 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования» – URL:<http://base.garant.ru/197127/>.

Работа с текстом как основной способ развития функциональной грамотности чтения

*Хабаху Саида Аскеровна, обучающаяся 8 класса
МБОУ «СОШ №1 им. Ю.К. Намитокова»
МО «Теучежский район»
Руководитель: Наниз Зуриет Заурбиевна,
учитель русского языка и литературы*

Ключевые слова: *функциональная грамотность, чтение, функциональное чтение, функционально грамотная личность.*

Актуальность: Современное общество осознало, что большое значение имеет образование. Умение грамотно читать - это совокупность знаний, навыков и умений.

Это качество человека, совершенствующееся в течение всей жизни. Грамотно читать значит читать с целью, понимая смысл прочитанного. Стоит

отметить также и то, что грамотно читающие ученики зачастую справляются с экзаменационными работами лучше, чем те, у которых данный навык отсутствует, так как они пишут сочинения гораздо более идейные, ввиду понимания поставленной задачи и текста, который даётся к сочинению.

Для начала хочу дать определения основным терминам, которые я использовала в статье.

Функциональная грамотность - это способность человека использовать навыки чтения и письма в условиях его взаимодействия с социумом. Иначе говоря, это тот уровень грамотности, который дает человеку возможность вступать в отношения с внешней средой, адаптироваться и функционировать в ней.

Чтение – сложный, многогранный процесс. Он подразумевает решение важнейших познавательных и коммуникативных задач – понимание, нахождение конкретной информации, интерпретация содержания.

Функциональное чтение – это чтение с определенной целью. Утверждая это, я имею в виду способность человека к осмыслению письменных текстов, умение использовать их содержание для достижения целей, развития знаний и возможностей.

Функционально грамотная личность – это человек, действующий в соответствии с общественными ценностями, ожиданиями и интересами. Как правило, такие люди самостоятельные, обладающие ключевыми компетенциями.

Компонентами функциональной грамотности являются:

- знания сведений, правил, принципов; усвоение общих понятий и умений, составляющих познавательную основу решения стандартных задач в различных сферах жизнедеятельности;
- умения адаптироваться к изменяющемуся миру; решать конфликты, работать с информацией; вести деловую переписку; применять правила личной безопасности в жизни;
- готовность ориентироваться в ценностях и нормах современного мира; принимать особенности жизни для удовлетворения своих жизненных запросов; повышать уровень образования на основе осознанного выбора.

Основы функциональной грамотности закладываются в начальной школе. Актуальны следующие задачи:

- научиться осознанно, выразительно читать;
- извлекать из текстов нужную информацию;
- самостоятельно выбирать книги для чтения;
- работать с разными источниками информации;
- рассуждать о теме прочитанного произведения;
- развивать потребность в чтении;
- развивать читательскую компетентность.

Изначально, самое главное – развивать умение мыслить с помощью анализа, синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, ограничения. Важно развить коммуникативные способности.

Базовым навыком функциональной грамотности является читательская

грамотность. В современном обществе умение работать с информацией - обязательное условие успешности. Развитию осознанности чтения необходимо уделять внимание. Осознанное чтение - основа саморазвития личности.

Основной способ формирования функциональной грамотности чтения через работу с текстом - введение человека через литературное чтение в мир человеческих отношений, нравственных ценностей, так как литературные произведения - это, непосредственно, тексты, с которыми необходимо научиться работать.

Работа с текстом – это полезный вид работы, позволяющий проверить уровень понимания текста и умение его анализировать.

Тексты, по PISA[1], бывают: сплошные, несплошные и смешанные.

Сплошные тексты (литературные произведения, журнальные тексты, газеты) состоят из предложений, соединённых в абзацы. Поиск информации в сплошном тексте облегчает определённый размер и форма шрифтов.

Несплошные тексты (таблицы, графики, диаграммы) требуют определённых читательских навыков. Подобные тексты содержат особые связи информационных единиц текста и формальные указатели на эти связи.

Смешанные тексты соединяют черты сплошных и несплошных текстов.

С этими текстами мы часто сталкиваемся в повседневной жизни, поэтому умение работать с данными видами текстов крайне важно. Однако это умение закладывается через формирование читательской грамотности.

Читательская грамотность ставит, прежде всего, вопрос о способе формирования читательских умений. В сегодняшних условиях существуют множество методов, но самым лучшим, по моему мнению, является метод «Технология критического мышления».

Технология критического мышления

Цель: развитие мыслительных навыков. Данная технология предполагает использование трех этапов:

1 этап - Человек задаёт себе вопрос: «Что я знаю?» в данной ситуации.

2 этап - Рассматриваются ответы на вышеупомянутый вопрос.

3 этап - Обобщение того, «что узнал» человек.

- «Чтение с остановками». Для начала необходимо ознакомиться с повествовательным текстом. По названию текста нужно определить, о чём говорится в произведении. Далее текст стоит прочитать по отрывкам. После чтения каждого фрагмента высказываются предположения о развитии сюжета. Данный метод способствует выработке адекватной реакции на мнения других людей, даже если они отличны от собственного.

- «Работа с вопросником». Предлагаются вопросы к тексту, на которые надо найти ответы. Вопросы даются в прямой и в косвенной форме. Они требуют детального анализа, вследствие этого, человек сможет подробнее узнать новые детали изученного.

- «Знаю, узнал, хочу узнать». Изучая что-то новое, с целью применения в собственной деятельности этот приём будет очень полезен. Для применения данного метода нужно умение работать с таблицами. Для начала

выписываем графу «Что я знаю?». Затем, на основе изученного, заполняем графу «Что я узнал?». Проанализировав получившееся, понимаем, что именно нужно ещё узнать. Заполняем графу «Что я хочу узнать?».

Выводы:

1. В современном обществе умение работать с информацией - обязательное условие успешности. Развитию осознанности чтения необходимо уделять внимание;

2. Работа с текстом – это полезный вид работы, позволяющий проверить уровень понимания текста и умение его анализировать;

3. В сегодняшних условиях существует множество методов развития функциональной грамотности чтения. Технология критического мышления способствует тому, что большинство людей становятся более грамотными.

Литература

1. Архипова Е. В. «Основы методики развития речи учащихся», М.: Вербум, 2004.- 192с.

2. Мельчук О. И. Зам. директора по УВР г. Каражал Статья «Формирование читательской грамотности в начальной школе – основа успешности дальнейшего обучения и подготовки к жизни».- 2022. - 133 с.

3. Сараева Наталья Михайловна «Работа с текстом как основной способ формирования читательской функциональной грамотности обучающихся начального образования», г. Выкса, 2019 .- 117 с.

4. Шарипова Р.Д. «Содержание навыков функциональной грамотности младших школьников в курсе литературного чтения // Международный студенческий научный вестник. – 2016 – № 5-2.

5. Цукерман Г.А. «Оценка читательской грамотности», 2009. – 67 с.

Пути повышения читательской грамотности для учащихся 8 классов (тезисы)

*Хаджиев Шамиль Алиевич, обучающийся 8 класса
МБОУ «СОШ №11» МО «Тахтамукайский район»*

*Руководитель: Совмиз Разиет Казбековна, заместитель
директора по воспитательной работе*

1. Чтение – это окошко, через которое дети видят и познают мир и самих себя. Оно открывается перед ребенком лишь тогда, когда наряду с чтением, одновременно с ним и даже раньше, чем впервые раскрыта книга, начинается кропотливая работа над словом.

В.А. Сухомлинский.

2. В этом высказывании таится глубокий смысл, это мудрая мысль на века. Я наблюдаю сегодня, когда растет количество учеников со скудным словарным запасом, не понимающих самого простого текста, читающих по слогам, не умеющих ответить на вопросы по прочитанному, то задаюсь вопросом: что делать? Ответ прост! Привить любовь к чтению!

Например, я наблюдаю, что современные родители, в том числе мои, стараются, чтобы их дети с раннего детства изучали разные языки, посещали спортивные секции кружки разного уровня. Но это не всем по карману. А для этого есть образовательная среда.

3. Например, на уроках литературы работаем с такими видами работы:

Умение: Нахождение информации.

Ответ на вопросы. Обведи правильный ответ.

Умение: осмысление и оценивание содержания и формы текста.

4. Чтение расширяет кругозор, пополняет словарный запас, воспитывает нравственность. Читающее поколение должно состоять из цепочки: семья, детский сад, начальная школа, средняя и основная. Семья должна быть на всех этапах привития любви к книге. Только вместе мы можем поставить заслон засилью гаджетов и низкопробной литературы и претворить в жизнь мудрое наставление гения.

Математическая грамотность в теории Фракталов

*Гонезжук Азамат, обучающийся 9 класса
МБОУ «СОШ №1 им Ю. К. Намитокова»
МО «Теучежский район»*

*Руководитель: Пхачияш Азамат Адамович,
учитель математики*

Математическая грамотность - это способность индивидуума проводить математические рассуждения и формулировать, применять, интерпретировать математику для решения проблем в разнообразных контекстах реального мира. Она включает использование математических понятий, процедур, фактов и инструментов, чтобы описать, объяснить и предсказать явления. Она помогает людям понять роль математики в мире, высказать хорошо обоснованное суждение и принимать решения, которые необходимы конструктивному, активному и размышляющему гражданину.

Сущность понятия математическая грамотность определяется тремя признаками: понимание роли математики, высказывание обоснованных суждений, использование математики для удовлетворения потребностей человека. Принятое определение математической грамотности повлекло за собой разработку особого инструментария исследования: учащимся предлагаются не типичные учебные задачи, характерные для традиционных систем обучения и мониторинговых исследований математической подготовки, а близкие к реальным проблемным ситуациям. Математическая грамотность состоит из двух основных компонентов: фундаментальной математической идеи, математической компетентности.

В исследованиях PISA описаны 6 уровней математической грамотности.

Уровень 6: учащиеся, математическая грамотность которых отвечает этому уровню, могут осмыслить, обобщить, использовать информацию, полученную ими на основе исследования и моделирование сложных проблемных

ситуаций.

Уровень 5: учащиеся могут работать с моделями сложных проблемных ситуаций, распознавать их ограничения, устанавливать соответствие допущения.

Уровень 4: учащиеся способны эффективно работать с чётко определёнными моделями сложных конфликтных ситуаций.

Уровень 3: учащиеся способны выполнять чётко описанные процедуры включая и те процедуры, которые могут требовать понятие решения на каждом следующем шаге.

Уровень 2: учащиеся могут интерпретировать, распознавать в контекстах такие ситуации, где требуется сделать не более чем прямой вывод.

Уровень 1: учащиеся способны ответить на вопросы в знакомых контекстах, когда они ясно сформулированы.



Фрактал - множество, обладающее свойством самоподобия. В математике под фракталами понимаются множество точек в евклидовом пространстве, имеющие дробно-математическую размерность, либо метрическую размерность, отличную от топологической, поэтому их следует отличать от прочих геометрических фигур. Сами подобные фигуры, повторяющаяся конечное число раз, называются *pride* фракталами. Первые примеры самоподобных множеств с необычными свойствами появились в XIX веке в результате изучения непрерывных не дифференцируемых функций. Термин фрактал был введен Бенуа Мандельбротом в 1975 году и получил широкую известность с выходом в 1977 году его книги.

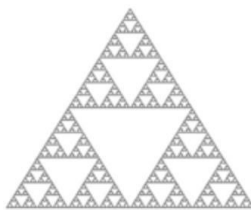
«Фрактальная геометрия природы». Особую популярность фрактала убрали с развитием компьютерных технологий, позволивших эффектно визуализировать эту структуру.

Слово фрактал употребляется не только в качестве математического термина. Фракталом может называться предмет, обладающий, по крайней мере, одним из указанных ниже свойств. Если предмет обладает нетривиальной структурной всех масштабах, является самоподобным или приближённо самоподобным, обладает дробной метрической размерностью, то его можно назвать фракталом. Многие объекты в природе обладают

свойствами фрактала, например: побережье, облака, кроны деревьев, снежинки, система кровообращения.

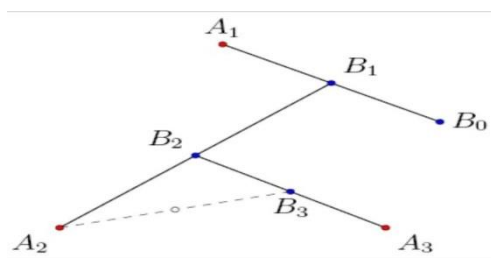
Алгебраические фракталы строятся на основе математических формул, их можно превратить в геометрические, если построить графики на координатной плоскости. Среди алгебраических фракталов можно выделить фракталы Мандельброта, Жюлиа и бассейны Ньютона. Все они строятся на множестве комплексных чисел, которые состоят из действительной и мнимой части. Просто фракталы Мандельброта и Жюлиа строятся на основе квадратов комплексных чисел, а бассейны Ньютона - на основе их кубов.

В наши дни теория фракталов находит широкое применение в различных областях человеческой деятельности. Помимо чисто научного объекта для исследований и фрактальной живописи, фракталы используются в теории информации для сжатия графических данных. Добавляя формулу, задающую фрактал, случайные возмущения, можно получить стохастические фракталы, которые весьма правдоподобно передают некоторые растения, что с успехом применяют в физике, географии и компьютерной графике для достижения большего сходства моделируемых элементов с настоящим. Экономисты используют фрактал для описания кривых колебаний курса валюты.



Треугольник Серпинского

Треугольник Серпинского - фрактал, один из двумерных аналогов множества Кантора, математическое описание которого опубликовал польский математик Вацлав Серпинский в 1915 году. Также известен, как салфетка Серпинского. Важным свойством треугольника Серпинского является его самоподобие. Он состоит из трех своих копий, уменьшенных в 2 раза. Треугольник Серпинского состоит из 3 одинаковых частей, коэффициент подобия которого $1/2$. Есть несколько способов получить треугольник Серпинского, рассмотрим два из них. Первый способ: чтобы получить его, нужно взять треугольник с внутренней частью, провести в нем средние линии и выкинуть центральный из 4 образовавшихся маленьких треугольников.



Игра Хаос

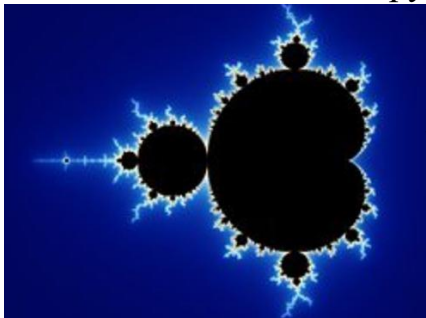
Дальше эти же действия нужно повторить с каждым из оставшихся трёх треугольников и так далее.

Следующий способ, с помощью которого можно получить треугольник Серпинского, называется "Игра Хаос".

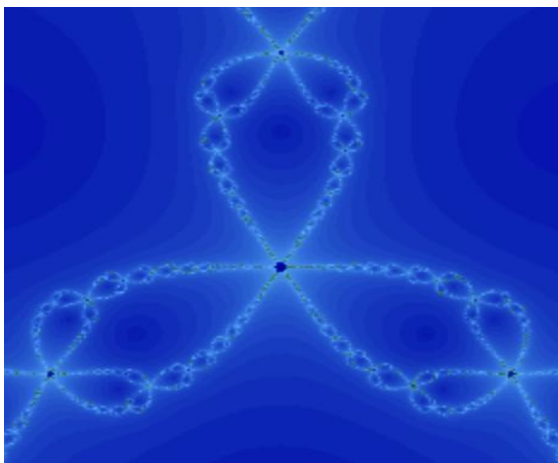
Суть игры такова: на плоскости зафиксировать правильный треугольник $A_1A_2A_3$. Отмечаем любую начальную точку B_0 . Затем случайным образом выбираем одну из трёх вершин треугольника и отмечаем точку B_1 - середину отрезка с концами в этой вершине и в B_0 . То же самое повторяем с точкой B_1 , чтобы получить B_2 . Важно, чтобы точка прыгала случайным образом, то есть чтобы каждый раз вершины треугольника выбиралась случайно, независимо от того, что было выбрано в предыдущие шаги.

Одним из интересных фактов треугольника Серпинского является то, что он имеет нулевую площадь. Это означает, что в фрактал не войдёт ни один,

даже очень маленький кружок.



Множество Мандельброта - это множество таких точек на комплексной плоскости, для которых рекуррентное соотношение задаёт ограниченную последовательность точек, иными словами это множество точек, для которых существует такое действительное R , что неравенство $|z_n| < R$ выполняется при всех натуральных n . Множество Мандельброта является одним из самых известных фракталов, в том числе за пределами математики, благодаря своим цветным визуализациям. Его фрагмент нестрогого подобной исходному множеству, но при многократном увеличении определённой части всё больше похож друг на друга. Точное значение площади множества Мандельброта неизвестно. Впервые множество Мандельброта было написано в 1905 году Пьером Фату, французским математиком, работающим в области аналитической динамики комплексных чисел.



Бассейны Ньютона - разновидность алгебраических фракталов. Области с фрактальными границами появляются при приближенном нахождение корней нелинейного уравнения алгоритма Ньютона на комплексной плоскости. Вопрос истории бассейнов Ньютона заинтересовал Артура Кэли еще в 1879 году, однако разрешить его могли лишь в 70-х годах 20 столетия с появлением вычислительной техники.

Как видим, фракталы – это не нечто обособленное и непонятное. Они наполняют нашу жизнь. Знания о фрактальном построении мира имелись у людей издревле. Мы провели небольшое исследование и нашли интересные факты, связанные с древностью фракталов, способами их применения в архитектуре и проявлений, как в самом человеке, так и в обществе.

Литература

Интернет-ресурсы

1. Мандельброт Б. Б. "Фракталы и хаос"
<https://obuchalka.org/2013061971970/fraktali-i-haos-mnojestvo-mandelbrota-drugie-chudesamandelbrot-b-b-2009.html>.
2. Математика фракталов: [учеб. пособие] /. Махоркин А.В, Махоркин В.В.; Изд-во Балт. федер. ун-т им. И. Канта. - Калининград: 2011. – 153с.
3. Морозов А.Д. «Введение в теорию фракталов»
<https://studizba.com/files/show/djvu/237-1-morozov--vvedenie-v-teoriyu-fraktalov-.html>.
4. Иудин Д.И., Копосов Е.В. «Фракталы от простого к сложному»
<https://docplayer.com/54008267-Fraktaly-ot-prostogo-k-slozhnomu-d-i-iudin-e-v-koposov-monografiya.html>.

Математика в мире профессий

*Хамукова Самира Рустамовна, обучающаяся 8 класса
МБОУ «Майкопская гимназия № 5 имени
Евгения Львовича Шварца» МО «Город Майкоп»*

*Руководитель: Ланкина Надежда Федоровна,
учитель математики*

«Если вы хотите участвовать в большой жизни, то наполните свою голову математикой, пока есть к тому возможность. Она окажет вам потом огромную помощь во всей вашей работе»

М.И.Калинин

I. Введение

Цель: Выяснить роль математики в выборе профессий.

Задачи: Провести социологический опрос с целью выявления мнений обучающихся о роли математики в выборе профессии; доказать, что знания в области математики необходимы в любой профессии.

Актуальность темы. Актуальность темы не вызывает сомнений. Математика в жизни человека занимает особое место. С математики начинается наша жизнь. Ребенок только родился, а первые цифры в его жизни уже звучат: рост, вес. В школе, особенно в среднем звене, к выбору профессии, мы уже подходим осознанно. Слушая рассказы родителей, просматривая фильмы, читая книги, у нас возникает желание стать в жизни тем или иным специалистом. В старшем звене в выборе профессии уже играет роль прагматизм, то есть, мы рассматриваем будущую профессию с позиции востребованности, с позиции хорошей заработной платы, а также прислушиваемся к мнению родителей. Многие ребята не хотят учить математику в школе, считая, что в будущем она им не пригодится.

Гипотеза исследования: школьные математические знания играют немаловажную роль в самоопределении подрастающего поколения, знания математики необходимы в любой профессии и в повседневной жизни.

Каждому человеку в своей жизни приходится выполнять достаточно сложные расчеты, пользоваться вычислительной техникой, находить и применять нужные формулы, информацию, представленную в виде таблиц, диаграмм, графиков, составлять несложные алгоритмы. Еще древние заметили, что математика заставляет человека постоянно думать. Мы согласны со знаменитым высказыванием М.В. Ломоносова: «Математику уже затем учить надо, что она ум в порядок приводит».

Математику называют «царицей всех наук», потому что математический стиль мышления и методы мышления применяются не только в физике, технических и экономических науках, в астрономии, она применяется и в таких далеких от нее науках, как биология, химия, археология, музыка и спорт.

Наши исследования. Опираясь на эти суждения, мы провели социологический опрос учащихся 7-8 классов нашей гимназии. Результаты опроса следующие: **77%** ребят назвали любимыми предметами: алгебру,

В фармацевтике особенно важна математика. Ведь нужно точно рассчитать, сколько нужно ввести препарата определенному человеку в зависимости от его личных характеристик, и даже сам состав лекарственного вещества нужно рассчитывать, чтобы нигде не ошибиться.

Задача, которой мы пользуемся очень часто, когда боеем и приходим в аптеку. Больной должен принимать лекарство по 1 мг в порошках 4 раза в день в течении 7 дней, то сколько необходимо купить данного лекарства (расчет вести в граммах).

Математика в профессии бухгалтера. Когда неожиданно задают вопрос, в каких профессиях нужна математика, то первое, что приходит на память это, конечно же, профессия бухгалтера. От их математических способностей в некоторых случаях зависят судьбы компаний, фирм.

Математика в профессии железнодорожника. Такой же степенью ответственности, как у врача, обладает математика в профессии железнодорожника. Правильно высчитать расстояние между колеей рельсов, определить и устранить их проседание с помощью подбивки шпал, рассчитать время прибытия, следующего товарного или пассажирского состава - в этом и многом другом нужна математика железнодорожнику.

Задача. В 8 ч утра из пункта А в пункт В вышел поезд со скоростью 60 км/ч. В 11 ч из пункта В ему навстречу вышел другой поезд со скоростью 70 км/ч. В какое время поезда встретятся, если расстояние между пунктами 440 км.

Математика в бизнесе. Чтобы стать успешным бизнесменом или предпринимателем, надо уметь посчитать прибыль, возможные результаты каких-то действий с акциями.

Задача. Предприниматель купил акции и через год продал их, получив прибыль, причем полученная сумма составила 11500 рублей. Сколько акций было куплено, если прибыль от стоимости каждой акции составила 150 рублей и равна 15%.

Задача. Банк начисляет на вклад ежегодно 8%. Сколько денег будет на счету у клиента через 2 года, если он положил на вклад 5000 рублей?

Математика в музыке. Многие люди в жизни пытаются выбрать профессии, где математика нужна меньше всего. Но хотелось бы остановиться на профессии музыканта.

Мы думаем, не все знают, что Пифагор первым попытался выразить красоту музыки с помощью чисел. Он создал свою школу мудрости, положив в ее основу два предмета - музыку и математику. Пифагоров строй - музыкальный строй, теорию которого связывают с пифагорейской школой гармонии. И не случайно Леонард Эйлер сказал: «Музыка слишком музыкальна для математиков и слишком математична для музыкантов» [7].

Математика и спорт. Спорт и математика, казалось бы, далеки друг от друга. Но это не так. Математические методы все шире используют в спорте. Это и контроль нагрузки, счет на время, подсчет результатов в баллах, скорость спортсменов и т.д. И в подтверждении этому – математические задачи про футбол.

Задача. Длина футбольного поля в Лужниках (Москва) 105 м, а ширина – 68 м. Сколько времени потребуется футболисту, чтобы оббежать по кромке все поле, если два его шага приходится на 1 секунду, а ширина шага 60 см.

Математика и авиация. Пилот, чтобы следовать заданному маршруту и не допустить столкновения в воздухе, обязан постоянно в течение всего полета сравнивать показания приборов с расчетными данными.

Задача. Два самолета с реактивными двигателями одновременно вылетели с двух аэродромов навстречу друг другу. Расстояние между аэродромами 1870 км. Через сколько часов они встретятся, если один из них в 2/5 часа пролетает 360 км, а скорость второго составляет 8/9 скорости первого.

Математика в литературе. Многим может показаться странным такое сочетание - математика и литература, но, как известно, великий русский писатель Л. Н. Толстой организовал в своем имении Ясная Поляна школу для крестьянских детей и сам преподавал в ней. Для учащихся он написал и издал «Азбуку», в которой есть раздел «Арифметика», откуда и взята эта задача. *«Артели косцов надо было скосить два луга, один вдвое больше другого. Половину дня артель косила большой луг. После этого артель разделилась пополам: первая половина осталась на большом лугу и докосила его к вечеру до конца; вторая же половина косила малый луг, на котором к вечеру еще остался участок, скошенный на другой день одним косцом за один день работы. Сколько косцов было в артели?»* [3].

Математика в повседневной жизни. В повседневной жизни мы постоянно сталкиваемся с решением математических задач.

Задача. В пачке 500 листов бумаги формата А4. За неделю в офисе расходуется 1200 листов. Какое наименьшее количество пачек бумаги нужно купить в офис на 4 недели?

Задача. Для приготовления маринада для огурцов на 1 литр воды требуется 12 г лимонной кислоты. Лимонная кислота продается в пакетиках по 10 г. Какое наименьшее число пакетиков нужно купить хозяйке для приготовления 6 литров маринада? [1].



Рис.2. Результаты анализа задач в учебниках математики 7-8 кл.

Мы заинтересовались исследованием настолько, что решили проанализировать задачи в учебниках 7-8 классов. Мы были удивлены, что в наших учебниках есть задачи, связанные со спортом, медициной, техникой, предпринимательством, статистикой, космосом, торговлей. (Рис.2.) Это еще раз подтверждает, что *стребованы во всех профессиях.*

III. Заключение

Мы изучили литературу, представленную в работе, и нашли много интересной информации, подтверждающую **нашу гипотезу** о том, что школьные математические знания играют немаловажную роль в самоопределении подрастающего поколения и самое главное - знание математики необходимо людям любой профессии и в повседневной жизни.

В процессе выполнения исследовательской работы в соответствии с ее целью и задачами мы сделали следующие выводы:

- трудно назвать такую отрасль человеческой деятельности, где ни приходилось бы группировать предметы в нужном порядке, пересчитывать, находить их размеры, форму, определять взаимное положение;

- строения и предметы, которые нас окружают, состоят из геометрических фигур;

- математика встречается в решении бытовых задач, задач экономики, сельского хозяйства, научных исследованиях, технических вопросах;

- математика - это важный, интересный, увлекательный предмет и, самое главное, необходимый во всех отраслях жизнедеятельности;

- ее основные и взаимно противоположные элементы — логика и интуиция, анализ и конструкция, общность и конкретность;

- математика — наука, как прошлого, так и будущего. Не каждый, разумеется, может и должен стать математиком, но математика в жизни нужна будет каждому. **Вам наш совет: «Учите математику на 5!»**

Мы, учащиеся 8 класса, уже сейчас задумываемся о своей будущей профессии. Проанализировали задачи в учебниках математики 7 – 8 классов, выявили, что большая их часть связана с профессиями, с жизнью. Поэтому нам, просто, необходимо научиться решать все типы задач и заданий, чтобы наша жизнь была интересней, проще, легче.

Литература:

1. Перельман Я. И. «Живая математика». Москва «Наука» 1978 г.- 224с.
2. Рыбников К.А. «Профессия – математик» (о профессиях, производстве и людях труда), Москва, «Просвещение», 1989г. – 126с.
3. Смирнов А.И «Мир Профессии». М: 1987г.- 126 с.
4. Я познаю мир: Детская энциклопедия: Математика / Авт. - сост. А.П. Савин и др. - М.: АСТ, 2007. - 480с.

Интернет ресурсы:

5. www.webmath.ru, ru.wikipedia.org
6. <https://www.google.com/search?q=1.+%D0%92%D0%B8%D0%BA%D0%B8%D0%BF%D0%B5%D0%B4%D0%B8%D1%8F.&sxsrif=APq-WBsV9rdy-qaYF8YQXXUIfpWlAnIJNw%3A1649965318064&ei=BnlYYpbEA4uDxc8Pib3qA8>.
7. Ковалев В.П. «Математика в музыке». <https://school-science.ru/6/7/38265>.

Возможности альтернативной энергетики в Адыгее

*Азизова Марина Эдуардовна,
обучающаяся 9 класса МБОУ «СШ №17
социального развития и успеха» МО «Город Майкоп»*

*Руководитель: Шевцова Ольга Ивановна,
учитель географии*

Адыгея является идеальной площадкой для реализации проектов в сфере альтернативной энергетики. География республики позволяет использовать все виды возобновляемых источников энергии: ветровую, солнечную, геотермальную.

Адыгея является энергодефицитным регионом. Собственное производство электроэнергии и добыча природного газа составляют около 10% от общих объёмов потребления.

Адыгея - аграрный и туристический регион. Чтобы производить экологически чистую сельскохозяйственную продукцию и обеспечивать чистый воздух на территориях туристических кластеров, необходимо максимально возможно сократить сжигание топлива на территории республики.

Дома, в школе, в гостях - часто слышу: «Выключайте свет, надо экономить электричество!» или «Электричество опять подорожало». Я задумалась над тем, а можно ли сэкономить электричество и платить за него небольшие деньги.

Цель исследования: возможности и перспективы использования альтернативных источников энергии в Республике Адыгея, и определение насколько они могут использоваться в реальной жизни на примере МБОУ «СШ №17» г. Майкопа.

Гипотеза исследования: Альтернативные источники энергии помогут в перспективе решить энергетическую проблему Республики Адыгея.

В соответствии с поставленной целью были сформулированы следующие задачи:

- рассмотреть основные источники альтернативной энергетики РА;
- определить возможный потенциал использования альтернативной энергетики РА;
- развивать умения анализировать, обобщать и проводить несложные экономические расчёты, связанные с потреблением электроэнергии;
- воспитывать осознанное отношение к экономии электроэнергии, воды, тепла.

Методы исследования:

- теоретический метод;
- метод обработки и представление полученных данных;
- статистический метод.

Изучив источники информации, представленные в работе, картографические материалы, я выяснила, какие виды альтернативных источников энергии можно использовать на территории республики, исходя из географического положения и климатических особенностей.

Солнечная энергетика

Положение республики на юге России определяет большие высоты солнца над горизонтом. Например, в Майкопе в полдень июня высота солнца над горизонтом составляет $68,5^\circ$, а 22 декабря - 22° . От

высоты солнца зависит количество тепла, поступающего на земную поверхность. В среднем равнинные территории республики получают $117-120$ ккал/см² в год суммарной радиации (рис.1).

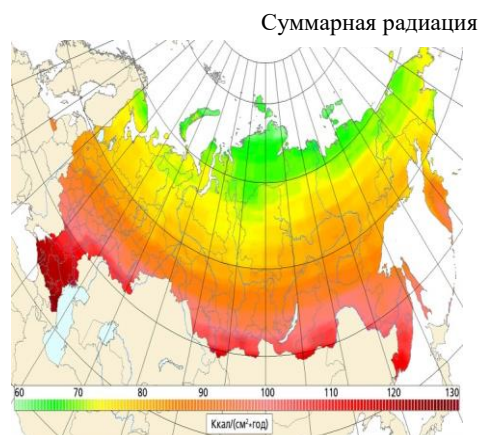
Число солнечных дней в среднем составляет 230-280 суток в году (для сравнения — в Москве всего 29 дней). Средняя продолжительность солнечного сияния в республике изменяется от 1750 до 2200 часов в год (рис. 2).

Величина суммарной солнечной энергии поступающей на горизонтальную поверхность в течение года, в среднем по региону составляет 1200 -1300 кВт/ч на квадратный метр.

По показателям инсоляции (это величина, определяющая количество облучения поверхности пучком солнечных лучей) активность солнечной энергии на территории Адыгеи составляет 3,5-5 Квт ч/м²/сутки (рис. 3).

Можно сделать вывод: Республика Адыгея является одной из наиболее обеспеченных солнечной радиацией территорий Российской Федерации, располагает богатыми солнечными ресурсами. Здесь очень высокая освещенность территории солнечным светом, т.е. приходит много энергии. Причем приход энергии осуществляется равномерно и стабильно в течении года. Это означает бесперебойное и стабильное обеспечение большим количеством энергии.

Ветроэнергетика. Анализ карт и статистических данных показал: Средняя скорость ветра в республике – 2,9 м/сек, в горных долинах около 1,5 м/сек. Рис. 3
в годовом ходе скорости ветра отмечается 2 максимума - основной в мае, дополнительный на равнине в ноябре-декабре, в горной части – в октябре-ноябре. Минимальные скорости ветра наблюдаются летом в августе, зимой - в январе.



22



Рис. 2

Скорость ветра необходимая для выработки электроэнергии должна быть, по крайней мере, 2,5–3 м/с и не более 10–15 м/с (рис. 4).



Ветры в Республике Адыгея

Расположение метеостанции	Среднегодовая скорость ветра (на высоте 10м)	Средняя скорость ветра (м/с)				Максимальная скорость ветра (м/с)
		Зима	Весна	Лето	Осень	
Майкоп	2,6	2,7	2,9	2,4	2,3	23
Гузерибль (Майкопский р-н)	0,9	0,9	1,1	0,7	0,9	25
Даховская (Майкопский район)	1,2	1,2	1,5	0,9	1,0	28
Дондуковская (Гиагинский район)	2,7	3,0	3,1	2,5	2,6	24
Шунтук (Майкопский р-н)	1,3	1,3	1,6	1,2	1,2	20

Вывод: Адыгея обладает достаточно богатыми ветровыми энергоресурсами, чтобы на их основе обеспечивать себя электроэнергией.

Я решила подсчитать (узнать) стоимость установки возобновляемых источников энергии. Узнать, какое количество энергии потребляет моя школа за 1 месяц (1 год). Определить время окупаемости данного проекта, выяснить, будет ли выгодно нашей школе установить альтернативные источники энергии.

Расчётная часть

Школе потребляет в среднем 6000 киловатт в месяц. Установка 1 ветрогенератора, который производит 2000 киловатт в месяц при скорости 3 м/сек стоит 560 тыс. Таким образом возле школы необходимо установить 3 ветрогенераторов (6000 киловатт / 2000 киловатт). Их стоимость составит 1680 тыс (560 тыс. x 3 ветрогенераторов). Рассчитаем время за которое окупится установка ветрогенераторов. При существующем на сегодняшний день тарифе на электроэнергию, который составляет 5руб. за 1 киловатт наша школа ежемесячно платит 6000 киловатт x 5руб. = 30 000 руб. Тогда срок

Литература

1. Чередеев И.В., Максименко М.Я. Отчет «Гидрогеология термальных вод Адыгейского выступа». ПО «Кубаньгазпром», 1987.- 9с.
2. Кориневич Л.А. Доклад «Потенциальные возможности Республики Адыгея по использованию геотермальной энергии. Геологическая позиция территории Республики Адыгея ...».2009 г.- 9с.
3. Митин Н.Е, Матвиенко В.Н. Карта распространения термальных вод (пояснительная записка). АО «Термнефть», 1994г. – 9с.

Интернет-ресурсы:

1. Сайт «Информационно- аналитический портал ЮГРУ.рф»
<http://xn--c1a0aj5b.xn--p1ai/energoeffektivnost-energoberezhnie/166-solnechnoj-respublike-chistuyu-energiyu>
2. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации. <http://docs.cntd.ru/document/460218406>
3. Сайт Российской газеты <https://rg.ru/2011/09/28/istochinii.html>
4. Значение солнечной инсоляции в г. Майкоп (Республика Адыгея)
<https://www.betaenergy.ru/insolation/maykop/>
5. Значение <https://www.betaenergy.ru/windspeed/maykop/>
6. Потенциальные возможности республики Адыгея по использованию геотермальной энергии
https://mkgtu.ru/docs/KONF_SEM/korinevich.pdf
7. Геотермия Краснодарского края: ресурсы, опыт использования, перспективы
<https://www.c-o-k.ru/articles/geotermiya-krasnodarskogo-kрая-resursy-opyt-ispolzovaniya-perspektivy>
8. Геологическое строение и термальные воды Республики Адыгея
https://www.researchgate.net/publication/304135394_Geologiceskoe_stroenie_i_termalnye_vody_Respubliki_Adygea
9. Ежедневная газета научного сообщества «Поиск» №51 (2011) Комфорт из недр. Жителей Майкопа согревает геотермальная энергия.
<http://www.poisknews.ru>.

Анализ контрольно- измерительных материалов ОГЭ по биологии на предмет оценки уровня сформированности у учащихся элементов функциональностей естественнонаучной грамотности

*Буцаева Дарья Андреевна, обучающаяся 9 кл.
МБОУ «ОЦ №2 Майкопского района»*

*Руководитель: Русских Игорь Владимирович,
учитель химии и биологии*

Повышение качества и конкурентоспособности российского образования невозможно без формирования у учащихся функциональной грамотности в целом.

Как известно, одной из составляющих функциональной грамотности является естественнонаучная грамотность как способность учащихся использовать естественнонаучные знания для отбора в реальных жизненных ситуациях тех проблем, которые могут быть исследованы и решены с помощью научных методов, для получения выводов, основанных на наблюдениях и экспериментах, необходимых для понимания окружающего мира и тех изменений, которые вносит в него деятельность человека, а также для принятия соответствующих решений.

Выпускники 9 классов, которые выбрали экзамен по биологии, должны показать в том числе и уровень, качество, умения владеть и применять биологические знания в реальной жизненной ситуации (личностные, метапредметные). Однако, как мы думаем, элементы КИМов ОГЭ по биологии не в полной степени проверяют данные умения и навыки. По большей части содержание заданий тестов проверяют только конкретные знания в биологии (предметные).

Мы решили проанализировать предлагаемые на ОГЭ задания, которые содержатся в КИМах. Для анализа мы взяли демонстрационный вариант ОГЭ по биологии 2022 года.

На наш взгляд из 29 заданий теста, на выполнение которых отводится 180 минут, только 9 заданий проверяют уровень сформированности у учащихся элементов функциональной естественнонаучной грамотности, несут межпредметный характер. Подобных заданий в части 1 – 4, в части 2 – 5, что составляет 31% от общего числа. Так, например, в части 1 есть элементы, проверяющие уровень умения работать с рисунками, таблицами и графиками, а в части 2 – ещё и умения выпускников анализировать результаты эксперимента, работать с текстом, содержащим биологическую информацию, решать практико-ориентированные задачи (на составление рациона питания).

Таким образом, мы видим, что современные КИМы ОГЭ по биологии содержат недостаточное количество заданий, выявляющих и оценивающих уровень сформированности у выпускников естественнонаучной грамотности. Время экзамена, на наш взгляд, сильно увеличено. Мы предлагаем в качестве альтернативной структуры следующей модели КИМов ОГЭ по биологии:

1. В первой части экзамена оставить 15 тестовых заданий, которые предполагали бы выбор только 1 верного ответа. Это так называемая базовая часть, при выполнении которой полностью учащиеся гарантируют себе проходной балл. В этом формате заданий не должно быть рисунков, таблиц и графиков;

2. Во второй части экзамена оставить 5 заданий, которые содержали бы следующие элементы: 1 – умение работать с рисунком (таблицей, графиком), 1 – умение анализировать результаты эксперимента, 1 – умение работать с текстом, содержащим биологическую информацию, 2 – решение практико-ориентированных задач (например, кроме составления рациона питания, можно добавить задачу экологического характера, связь науки и технологии);

3. Общее количество заданий – 20. Сократить время проведения экзамена до 120 минут;

4. Наличие заданий на функциональную естественнонаучную грамотность по блоку «Живые системы» в экзамене поможет установить реальный уровень сформированности умений школьников применять знания за пределами учебных ситуаций.

Литература

1. ДемOVERсия ОГЭ 2022 по биологии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://4ege.ru/gia-po-biologii/62591-demoversija-oge-2022-po-biologii.html>.

Использование навыков естественно-научной грамотности на уроках биологии (тезисы)

*Гаспарян Светлана Феликсовна, обучающаяся 9 класса
МБОУ «СШ №11» МО «Тахтамукайский район»
Руководитель: Калакуток Аминет Асланбечевна,
учитель биологии*

Начиная изучать биологию в 5 классе на уроке, мы рассматривали понятие «метод», пытаемся объяснить термин, найти синонимы к этому термину (способ), учились определять разные методы, сравнивали их, анализируя рисунки, выясняли примеры каких методов изучения природы.

Учитель на уроках биологии учит нас вдумчиво читать, искать в тексте недоговоренности, умолчания, скрытые вопросы, противоречия.

Так в 9 классе на теме: «Место человека в системе органического мира» когда мы доказываем почему Человека относят к типу Хордовые, классу Млекопитающие, отряду Приматы, а также ищем различия, которые отличают Человека от других представителей отряда Приматы внимание привлёк рисунок, где у гориллы нет коленных чашечек. Это вылилось в поиск новой информации, и мы выяснили больше того, что есть в учебнике (например, выяснили, что у новорожденных коленные чашечки ещё не сформированы).

Для привлечения нашего внимания учитель использует загадки. Например, для определения темы перед изучением класса «Паукообразные» 8 класс.

*Нашел укрытие в цветке
И восемь глаз глядит,
Заметив муху на листке,
К ней восемь ног спешит.
Его собратья сети ткнут-
Тончайшая работа
А он, как волк: то там, то тут-
На мух идет охота!*

Или в 9 классе для определения темы: «Кожа»:

- этот орган является показателем здоровья и состояния внутренних органов;

- этот орган в подростковом возрасте важно содержать в чистоте;
- это самый тяжёлый орган человеческого тела;
- этот орган не только от тепла, но и от стыда – краснеет, от испуга – потеет, а от страха – бледнеет.

На этой теме использовался такой приём как «Верю - не верю»:

1. ... кожу называют «зеркалом здоровья и болезни»;
2. ... в коже человека выделяют три слоя;
3. ... кожа формирует роговые образования: ногти и волосы;
4. ... кожа – сложный орган со многими функциями;
5. ... этот орган постоянно отмирает и постоянно рождается вновь;
6. ... кожа тесно связана с нервной системой;
7. ... в коже происходит образование витамина Д;
8. ... 2% кислорода в организм поступает через кожу.

Приём «Найди ошибку»:

*«Сказать хочу вам по секрету, что лучше времени и нету,
Когда растёт всё и цветёт, и сердце радостно поёт.
Увеличение размеров нам говорит лишь о развитии,
И это главное, поймите.*

Начало жизни – от плода, легко запомнить можно, да?

А для чего же яйцеклетки в толк взять я не могу уж, детки.

Быть может для распространенья, забавы или развлечения?

Запуталась совсем, простите и разобратся помогите –

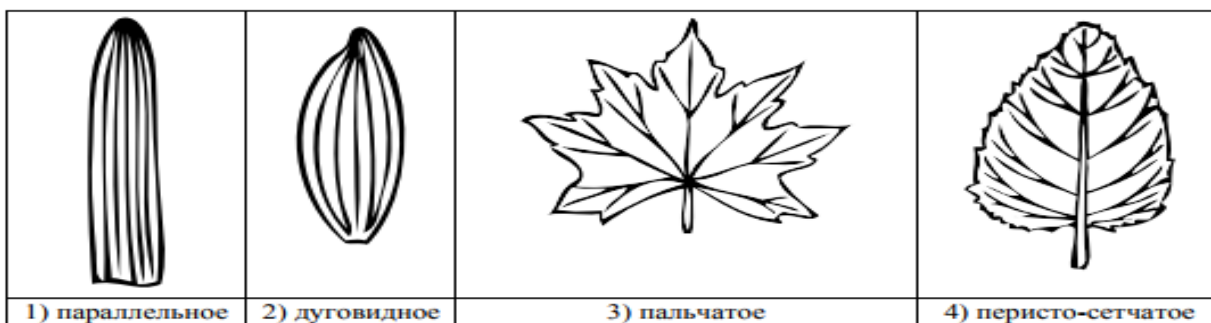
Вот жёлудь по небу летает, взбешённый огурец стреляет,

Костянку скушал муравей – ошибки ищем поскорей!

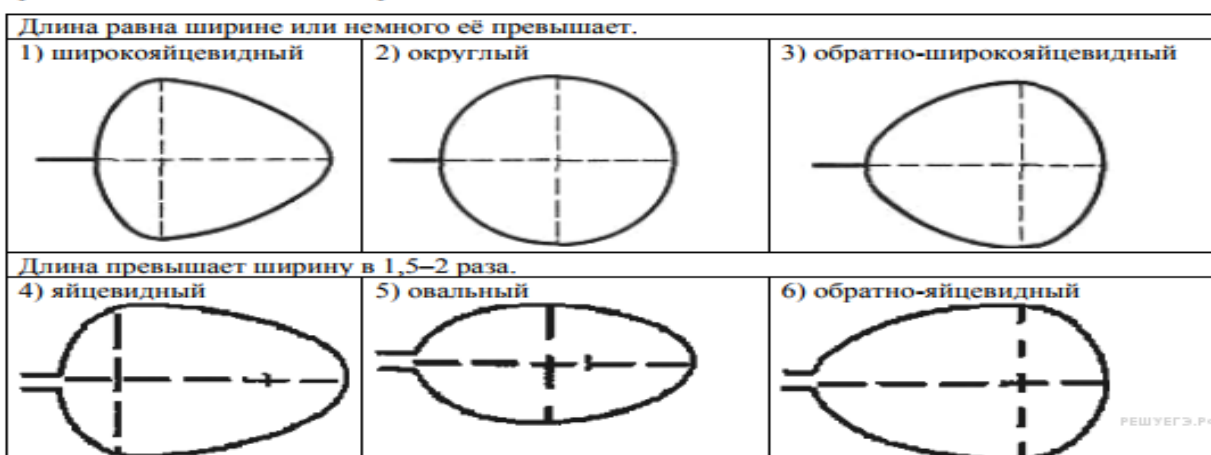
Такие умения помогают в дальнейшем при решении заданий на ВПР и ОГЭ расположить в правильном порядке пункты инструкции выполнения лабораторного исследования.

Рассмотрите фотографию листа берёзы. Выберите характеристики, соответствующие его строению, по следующему плану: тип листа, жилкование листа, форма листа; тип листа по соотношению длины, ширины, расположению наиболее широкой части, форме края. При выполнении работы Вам помогут линейка и карандаш.

Б. Жилкование листа



В. Тип листа по соотношению длины и ширины листовой пластинки (без черешка) и по расположению наиболее широкой части



Подобные задания позволяют диагностировать уровень сформированности следующих умений: использовать естественнонаучные знания в жизненных ситуациях, выявлять вопросы, на которые может ответить естествознание, делать выводы на основе полученных данных, позволяют учащимся лучше подготовиться к сдаче ОГЭ.

Под знаком тигра

*Карпенко Алена Владимировна, обучающаяся 8 класса
МБОУ Гуагинского района «СОШ №12»*

*Руководитель: Куликова Вера Николаевна,
учитель биологии и географии*

Наступил 2022 год. Согласно восточному календарю, этот год считается годом черного водяного тигра. Жители востока именно тигра считают самым сильным животным на земле, царём зверей. Менее чем сто лет назад количество обитающих на свободе тигров достигало 100000. На сегодня их осталось только 5000.

Тигр — животное, которое не любит сидеть на одном месте: он постоянно перемещается в поисках добычи. Тигр почти никого не боится, он находится на вершине пищевой цепи.

В мире насчитывается девять подвидов тигров, из которых шесть еще встречаются в природе: малайский, амурский, бенгальский, суматранский, южно-китайский и индокитайский тигры.

Три подвида, такие как каспийский, балийский и яванский, были истреблены человеком, либо вымерли сами по причине разрушения их среды обитания.

Различные подвиды тигра сильно различаются по размерам и массе тела.

Самыми крупными являются индийский (бенгальский) и амурский подвиды.

Грациозный, сильный и умный тигр является одним из самых непредсказуемых и жестоких представителей животного мира, хищник. У хищных хорошо развиты зубы: крупные остроконечные клыки, последние четвертые предкоренные верхней челюсти и первые коренные на нижней челюсти – большие, имеют острые высокие вершины и называются хищными зубами. Они служат для разрывания костей и сухожилий. Взрослый тигр, как и большинство других кошачьих, имеет 30 зубов. Шерсть длинная и густая.

Окраска колеблется от ржаво-красного до ржаво-коричневого; живот, грудь и внутренняя поверхность лап светлые. Тело покрыто полосами, цвет которых варьирует от коричневого до полностью черного. Форма и расстояние между полосами отличаются у разных подвидов, но большинство тигров имеет более чем 100 полос. Расположение полос уникально для каждого отдельного животного, аналогично отпечаткам пальцев у людей, можно использовать для идентификации отдельных особей.

В настоящее время этот хищник сохранился лишь в немногих странах.

В пределах России небольшая популяция тигров есть только на Дальнем Востоке, в Приморском крае.

В России тигр обитает в вековых смешанных лесах маньчжурского типа, покрывающих склоны гор и сопок. Для спокойного существования хищника необходимо наличие удобных логовищ, обилие диких копытных, близость водопоев.

Большинство самок впервые приносят потомство в 3-4-летнем возрасте. Беременность самки длится 97-112 дней (в среднем 103 дня).

Логово устраивают в наиболее труднодоступных местах: в расщелинах среди камней, в пещерах, среди бурелома, тростниковых крепях.

В выводке обычно 2-4 тигренок, редко один, еще реже 5-6. Тигрята рождаются слепыми, беспомощными, с массой 1,3-1,5 кг, но уже примерно через 6-8 дней прозревают. Первые шесть недель тигрята питаются молоком матери. Детеныши растут под присмотром матери, которая не подпускает самца к потомству, так как блуждающие самцы могут убивать тигрят.

В возрасте 8 недель тигрята становятся способными следовать за матерью, и покидают логово. Окончательно к самостоятельной жизни молодые тигры готовы в возрасте приблизительно 18 месяцев, но обычно остаются с матерью 2-3 года, а иногда и до 5 лет.

После начала самостоятельной жизни молодые самки обычно остаются неподалеку от территории своей матери, в то время как молодые самцы уходят на большие расстояния в поисках собственной территории; обычно они должны отвоёвывать собственный участок у других самцов, или, если в данной местности популяция тигров малочисленна, занимают пустые территории.

Продолжительность жизни тигра: в природе - 10-15 лет; в неволе - 20-25 лет.

Тигр находится под международной охраной, внесен в Красную книгу МСОП (Красная книга Международного союза охраны природы), в Красную книгу России, Приложение 1 СИТЕС, а также в охранные документы других стран.

С 1947 г. действует полный запрет охоты на тигров. В 1955 г. был запрещен, а затем строго ограничен отлов тигрят.

Основным фактором, ограничивающим численность тигров, является хозяйственная деятельность человека и охота: как с трофейной (в основном ради шкуры), так и с лечебной целью (многие органы и части тела тигра используются в традиционной восточной медицине).

Ежегодно 29 июля во всем мире отмечается Международный день тигра. Этот праздник был учрежден в 2010 году на Международном форуме «Тигриный саммит» в Санкт-Петербурге по проблемам сохранения популяции этого хищного животного. Инициаторами учреждения этой даты выступили 13 государств, участвовавшие в форуме, в которых тигры еще обитают. Также была разработана и принята программа восстановления тигриной популяции, рассчитанная на 2010-2022 годы, целью которой является увеличение количества тигров в 2 раза за обозначенный период. К сожалению, в дикой природе сохранилось всего не более 5 тысяч особей, и это число продолжает постоянно сокращаться. Так, за последнее столетие численность этих животных сократилась в 25 раз. И сегодня тигры находятся под угрозой исчезновения. В большинстве случаев они становятся жертвами браконьеров. И эта проблема не может не волновать природоохранные сообщества всего мира, в том числе и в нашей стране.

Для сохранения полосатых хищников создаются уникальные заповедники и природоохранные территории. На дальнем Востоке созданы уникальные заповедники- Сихотэ-Алинский и Уссурийский- родина амурского и уссурийского тигров, которые занесены в Красную книгу. Россия – одна из немногих стран, где численность этих полосатых хищников не только не падает, но увеличивается. В нашей стране обитает 95% популяции самого крупного в мире тигра – амурского (примерно 150 амурских тигров обитают на территории Дальнего Востока, а всего их в России порядка 400-500 особей). И для этого было сделано немало, и продолжают предприниматься меры для ее увеличения. В нашей стране есть еще один праздник, посвященный этим полосатым хищникам. «День тигра» на Дальнем Востоке, который отмечают ежегодно в конце сентября.

Тигр встречается в современной геральдике. Малайский тигр является национальным символом Малайзии и изображен на гербе страны. На флаге и гербе Приморского края изображен амурский тигр. На гербе города Владивосток, Хабаровского края (до 2016г), а также на многих геральдических символах городов и районов края изображается тигр.

В русских народных сказках образ тигра встречается не часто. Но на Дальнем Востоке отношение к тигру иное. С незапамятных времен тигра считали животным сверхъестественным и мудрым, его обожествляли, ему

поклонялись. Для людей, живущих на Дальнем Востоке, тигр – это не только животное, которое живет рядом с нами в Дальневосточной тайге, это часть жизни многих народов Дальнего Востока. Тигр, как и человек, может быть добрым и злым. Он вызывает почтение. Он символ силы и могущества. И все это прекрасно изложено в сказках коренных народов Дальнего Востока. Культ тигра был сильно развит у удэгейцев, нанайцев, орочей, эвенков. В книге Дмитрия Нагишкина «Амурские сказки» о тиграх написано 32 сказки.

Некоторые народы Приамурья верили, что тигры, подобно людям, образуют свою социальную общность, и они живут в своих городах или деревнях. Нивхи считали тигра особой породой людей, так называемыми «людьми- тиграми». Они считали, что тигра нельзя убивать, ему нужно постоянно оказывать знаки особого почтения: обращаться с приветствием, кланяться при встрече с ним и т.д.

Сказка «Жадный Канчуга» начинается так: «Это было тогда, когда звери язык человеческий понимали. Тогда тигр с удэгейскими людьми в родстве состоял. Тогда в роду Бисанка тигр желанным гостем был». Большим почитанием пользовался тигр у удэгейцев. Они тоже считали его (человеком) из другого рода. Убивать тигра и есть его мясо категорически запрещалось.

Тигр «национальный» зверь корейцев. В представлении корейцев тигр не только символизирует силу и могущество, но и был объектом суеверного поклонения.

Следующий год тигра наступит через 12 лет. Удастся ли тиграм выжить? Во многом это зависит от человека. Тигра считали врагом человека, злобным и хитрым хищником, и беспощадно истребляли.

Сегодня тигры сохранились на территории 14 стран - Бангладеш, Бутан, Вьетнам, Индия, Индонезия, Камбоджа, Китай, КНДР, Лаос, Малайзия, Мьянма, Непал, Россия, Тайланд.

В 2008 году была начата Программа изучения амурского тигра на Российском Дальнем Востоке, разработанная академией наук и поддерживаемая Владимиром Путиным. Целью программы является разработка научных основ сохранения этого хищника.

Основной задачей в области сохранения популяции амурского тигра является устранение причин, снижающих численность животных. В природе единственным врагом амурского тигра является бурый медведь.

Меры по сохранению амурского тигра:

- 1) усиление экологического контроля;
- 2) ужесточение меры наказания за браконьерство;
- 3) обеспечение роста числа диких копытных, для поддержания кормовой базы тигров;
- 4) мониторинг состояния популяции амурского тигра;
- 5) предотвращение и снижение конфликтных ситуаций между человеком и тигром;
- 6) просветительская и образовательная деятельность.

Литература

1. Дунаева Ю.А. Животные из Красной книги России.- СПб: «БКК», 2012г. - 80с.
2. Нагишкин Д. Амурские сказки: Хабаровск, Хабаровское книжное издательство, 1974-224с.
3. Шахова А.А. Животные России.-М: «РОСМЭН», 2014.- 159с.
5. Интернет-ресурс- amur-tiger/ru.
6. Интернет-ресурс- programmes.putin.kremlin.ru.

Естественнонаучная грамотность как способ адаптации в XXI веке

*Метляева Виктория Дмитриевна, обучающаяся
МБОУ «СОШ №2 им. Ю.К. Шхачемукова»
МО «Красногвардейский район»*

*Руководитель: Колесник Наталья Вячеславовна,
учитель биологии*

*Недостаточно владеть премудростью,
нужно также уметь пользоваться ею
Цицерон*

Обобщая слова великого древнеримского философа, следует отметить, что международные сравнительные исследования в сфере образования свидетельствуют о том, что сильной стороной российских школьников является овладение предметными знаниями на уровне их воспроизведения или применения только в знакомой для них учебной задаче. Как только, стоит провести эксперимент и изменить ситуацию, сделав её немного жизненной, у обучающихся возникают трудности в применении уже имеющихся знаний.

На основании этого, Правительству РФ поручено создать условия для глобальной конкурентоспособности российского образования, а так же войти в число первых 10 ведущих стран по качеству общего образования обучающихся.

На сегодняшний день, главным направлением модернизации образования является развитие умения самостоятельно добывать, анализировать и применять полученную информацию обучающимися для максимальной самореализации в любой сфере жизни. Ядром данного процесса является функциональная грамотность, представляющая собой «способность использовать знания, умения и навыки, полученные в школе, для решения жизненных задач в различных сферах деятельности, межличностном общении и социальных взаимодействиях».

С уверенностью можно сказать, что естественнонаучная грамотность наряду с остальными (математическая, читательская, финансовая грамотности, глобальные компетенции и креативное мышление) в современном мире имеют большое значение.

Возвращаясь к истокам истории, понятие «грамотность» берет свое начало от греческого слова «grammata», что в переводе обозначает умение читать и писать. Но с развитием цивилизации понимание о грамотности изменяется, становится более сложным и многозначным, что в конечном итоге является условием адаптации человека к новому цивилизованному обществу. Бурное развитие науки и техники привело к рождению эпохи Просвещения, а вместе с этим и глобального процесса просвещения, послужившим двигателем и социального прогресса. Становление модерна происходило с просвещения населения имеющимися данными и фактами естествознания, которое неразрывно связано с деятельностью французских просветителей в XVII–XVIII веке, в результате которой и произошел процесс секуляризации сознания населения во Франции.

В настоящее время, во время цифрового и технического прогресса, происходит масштабное развитие паранаучных идей, технофобии и агностицизма, что является следствием отсутствия научно ориентированной информации. В результате этого, стоит нелегкая задача в защите просвещения от различных популистских и реакционных идеологий. Решение всех этих проблем неразрывно связано именно с качеством естественнонаучного образования, а так же и с формированием естественнонаучной грамотности (ЕНГ). *Раскрывая высказывание «Учимся для жизни – стремимся в будущее» можно с уверенностью сказать, что изучение данной темы, как и само развитие естественнонаучной грамотности является как никогда актуальным.* Сегодня, естественнонаучная грамотность – это необходимое условие адаптации человека к цивилизации XXI века, который насыщен новыми научными открытиями и качественными сдвигами в технологиях, связанными, к сожалению, с возникновением пандемии COVID – 19.

Понятие «естественнонаучная грамотность» достаточно новое. Относится к одному из видов функциональной грамотности (остальные перечислены выше), рамки требований к которой задаются и оцениваются PISA (Programme for International Student Assessment) – Международной программой по оценке образовательных достижений обучающихся разных стран [2].

Главной целью нашей работы является раскрытие огромного значения естественнонаучной грамотности для человека в современном мире.

В связи с этим, перед нами стояли *следующие задачи:*

- определить сущность понятия «естественнонаучная грамотность»;
- рассмотреть данный вопрос с исторической стороны;
- определить причины возникновения современного кризиса;
- рассмотреть пандемию COVID – 19 как толчок к изучению естественнонаучной информации;
- выявить современные подходы к формированию естественнонаучной грамотности в процессе образования.

Данная работа подразумевает использование исторического и логического методов с использованием выводов, основанных на приемах синтеза, анализа и обобщения.

Что такое естественнонаучная грамотность? Существует большое количество объяснений данного понятия, но все они сводятся к тому, что *естественнонаучная грамотность* – это способность человека занимать гражданскую позицию по общественно значимым вопросам, связанных с естественными науками, а так же готовность интересоваться естественнонаучными идеями.

Виды компетентностей, необходимые формировать в рамках естественных наук:

- научное объяснений явлений;
- понимание особенностей естественнонаучного исследования;
- интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов.

Типы естественнонаучного знания:

- содержательное знание (владение знаниями по различным областям: «Живые системы», «Физические системы», «Науки о земле и Вселенной и т.д.);

- процедурное знание (знание, владение методами и исследовательскими процедурами для получения научного знания).

Контексты для оценивания естественнонаучной грамотности:

- личностный (связан с конкретным человеком, его родственниками, друзьями и т.д.);

- местный или национальный (связан с явлениями конкретной местности или страны);

- глобальный (связан с явлениями во всем мире).

Познавательные уровни овладения естественнонаучной грамотностью:

- низкий (знание терминов, фактов, понятий и т.д.);

- средний (использование имеющихся знаний для описания и объяснений различного рода явлений);

- высокий (способность анализировать, обобщать, формулировать выводы, оценивать и т.д.) [3].

Взглянув в прошлое, можно с уверенностью сказать, что люди всегда стремились к познанию и открытию окружающего мира. Большую роль в этом сыграло и естествознание, так как практически вся часть современных материальных благ была создана благодаря ему. Так, например, развитие механики привело к появлению машинного производства; развитие физики привело к открытию электричества, электротехники, радиотехники, ядерной энергии; развитие информатики создало условия для возникновения информационного общества; развитие биологии позволило узнать основы жизни, законы наследственности, факторы эволюции, строение человека и многое другое. Но, не стоит забывать, что главной целью развития науки, как говорил еще немецкий философ Просвещения Иммануил Кант, является ответ на вопрос: «Что такое человек?».

На сегодняшний день, бешеные темпы развития цивилизации нарушают природные основы существования человека, вызывая при этом большое внимание к возникающим проблемам. Такое положение человека естественные науки объясняют наличием возрастающего противоречия между

естественной скоростью развития эволюции человека и скоростью изменения окружающей его действительности. Результатом этого является исчерпание собственных приспособительных ресурсов человека, недаром сегодня словосочетание «здоровый образ жизни» как никогда актуально. Сложно не заметить как происходит очень быстрое изменение человека, его тело может меняться под действием многих факторов: уменьшение физической нагрузки, вследствие чего повышение массы тела, модное веяние анорексичного телосложения, употребление генномодифицированных продуктов, различные косметические манипуляции над телом, усиливается кризис семьи, проявляющийся в обесценивании самого слова «семья», в появлении нетрадиционных семей, отказа от понятий «отец» и «мать», а так же многое другое. На глазах в прямом смысле наблюдается антропологический кризис [1].

Пандемия COVID – 19, разразившаяся как гром среди ясного неба, бросила вызов всему человечеству. С её появлением обострились многие проблемы, одна из которых – необходимое формирование естественнонаучной грамотности. Во время первого карантина наблюдалось масштабное улучшение экологической обстановки, проявляющееся в появлении диких животных в населенных пунктах и городах, «природа очистилась», как писали и говорили тогда средства массовой информации. Это всё не что иное, как процесс восстановления природной силы, которая пытается всё вернуть, отобранное у нее человеком. Человечество оказалось на дне пирамиды Маслоу, а именно на уровне только удовлетворения биологических потребностей, потребностей в безопасности. На этом фоне, перед силой биологического начала, всё остальное теряет свой смысл.

Сегодня, чтобы выжить в эпоху массовой информации, просто необходимо обладать функциональной грамотностью. Наступило время, когда сознанием, мыслями человека можно легко манипулировать, поэтому любая информация должна быть грамотно и критически осмыслена, что и является сейчас главной проблемой педагогов в развитии функциональной грамотности у подрастающего поколения [1].

Возвращаясь к COVID – 19, можно сказать, что малое количество людей понимает, как проходят исследования по изучению нового штамма вируса, как медицинские ученые объясняют особенности заболевания, его распространения и многое другое. То есть, другими словами, общество демонстрирует отсутствие естественнонаучной грамотности. Но, на наших глазах, происходит процесс значимости её существенного роста. Так, например, в средствах массовой информации постоянно звучат слова, которые стали спутниками человека: «коронавирус», «антитела», «коллективный иммунитет», «вакцина», «аппарат ИВЛ» и многое другое. Рост исследований и биомедицинских технологий на этом фоне, тоже свидетельствуют о роли естественнонаучного образования, так как всё это становится частью нашей сегодняшней реальности.

Таким образом, одной из актуальных проблем, стоящих перед образованием, является развитие естественнонаучной грамотности, которая в нынешних реалиях может быть сформирована только на взаимосвязи

естествознания и человекознания, основанные не на знаниях прошлого времени, а на современной актуальной информации [3].

Делая вывод, следует сказать, что формирование системы естественнонаучных знаний и компетенций играет важную роль в воспитании человека с активной гражданской позицией, способного критически мыслить, ответственно относиться к окружающей действительности, создавать свою собственную, в том числе профессиональную жизнь с естественными науками.

Литература

1. Долин. В.А. Трансгуманистические представления о человеке в современном антропологическом дискурсе / В.А. Долин // Знание. Понимание. Умение. – 2017. - №4. – С. 133 – 144.
2. Хавенсон Т.Е. Сравнительный анализ результатов тестов PISA и TIMSS в России и странах Европы / Т.Е. Хавенсон, Ю.Д. Керша. – М.: НИУ ВШЭ, 2017. – 32 с.
3. Шайхелисламов Р.Ф. Попасть в десятку: готовность регионов к реализации задач, связанных с формированием функциональной грамотности / Р.Ф. Шайхелисламов // Отечественная и зарубежная педагогика. – 2019. - №4. - Т.1. - С. 218-235.

Тезисы по теме «Естественнонаучная грамотность»

*Тарарыкина Валерия Евгеньевна, обучающаяся 8 класса
МБОУ «СШ №28» МО «Город Майкоп»
Руководитель: Камарищенко Игорь Владимирович,
учитель географии:*

В настоящее время на уроках в школе мы сталкиваемся с понятием функциональная грамотность. Одним из видов функциональной грамотности является естественнонаучная грамотность, включающая предметы физику, химию, биологию, географию. Под естественнонаучной грамотностью понимается способность использовать естественнонаучные знания, выявлять проблемы и делать обоснованные выводы, необходимые для понимания окружающего мира и тех изменений, которые вносит в него деятельность человека, также для принятия соответствующих решений. Для современного человека обладать естественно-научной грамотностью очень актуально. В дальнейшем это позволит учащимся обосновывать и доказывать свои решения и применять знания в реальной жизни.

Естественно-научно грамотный человек стремится участвовать в аргументированном обсуждении проблем, относящихся к естественным наукам и технологиям, что требует от него следующих компетентностей:

- научно объяснять явления;
- понимать основные особенности естественнонаучного исследования;

•интерпретировать данные и использовать научные доказательства для получения выводов.

На уроках естественнонаучного цикла учителя используют различные задания, которые нам позволяют развивать естественнонаучную грамотность. В целом в результате решений различных заданий мы сможем хорошо подготовиться к ВПР, а в 9 классе к ОГЭ.

Рассмотрим примеры заданий, которые используются на уроках направленных на формирование естественнонаучной грамотности.

Задание 1

Прочитайте сообщение информационного агентства и ответьте на вопросы: 12 сентября 2007 г. у берегов Индонезии в точке с координатами 30 с.ш. 98° в.д. произошло землетрясение силой 8,4 балла по шкале Рихтера, за которым последовала серия повторных подземных толчков. В результате стихии погибли, по меньшей мере, 17 человек. Трехметровая волна обрушилась на рыбацкий поселок на острове Суматра, волна разрушила сотни жилых домов, пострадали около 90 человек.

Вопрос 1. Как называется волна, разрушившая поселок?

Вопрос 2. Карту, какого из материков необходимо выбрать для того, чтобы подробнее изучить место стихийного бедствия? 1) Африки 2) Евразии 3) Северной Америки 4) Южной Америки

Вопрос 3. На дне, какого океана произошло землетрясение?

Вопрос 4. Объясните, почему в этом районе часто происходят землетрясения. Вопрос 5. Где в России происходят тектонические процессы, подобные тем, которые вызывают землетрясения у берегов Суматры? 1) Кавказ 2) Прибайкалье 3) Урал 4) Курильские острова

Задание направлено на развитие внимания учащихся, так же здесь проверяется умение применять соответствующие естественнонаучные знания для объяснения явления.

Задание 2. Включите воображение: 1. Используя физическую и климатическую карты, приведите примеры территорий с благоприятным и неблагоприятным для ведения сельского хозяйства климатом (на любом материке, кроме Антарктиды). 2. Представьте себе, что Вы – существо с неограниченными возможностями влияния на природу Земли, в том числе на климатообразующие факторы. Где на планете Вы хотели бы изменить климатические условия? Что бы вы предприняли, чтобы этого добиться? 3. Предположите, как изменения климата в районе Ваших экспериментов скажутся на климате прилегающих территорий. А на климате планеты?

В данном задании, главным образом, проверяется умение выделить свою систему взглядов, где учащиеся выражают своё отношение к окружающей среде.

Задание 3. Дома ведется ремонт, выравниваются стены, устанавливаются новые окна и двери, монтируются подвесные потолки. На кухне идет сборка мебели, подвешиваются полки, вытяжка. Без инструментов не обойтись. Дома есть лазерный уровень. Точность, которого варьируется от $\pm 0,3$ до $\pm 0,5$ мм на один метр, и обычный пузырьковый уровень, точность у него $\pm 0,5$ мм/1м.

Поставьте в соответствие характер выполняемой работы и используемый прибор.

Характер выполняемой работы Прибор

1. Монтаж подвесных потолков А) пузырьковый уровень.
2. Выравнивание стен Б) лазерный уровень.
3. Сборка мебели.
4. Установка окон.

Составьте план работы с приборами при монтаже и подвешивании кухонных полок. Аргументируйте выбор необходимого инструмента, опишите порядок работы с ним.

Это задание развивает умение проводить учебное исследование.

Задание 4.

Звенящие камни.

При ударе по скале обычно ожидаешь услышать глухой звук, в крайнем случае щелчок, но никак не звон. Однако звенящие камни существуют в природе: в Парке звенящих скал в Пенсильвании, в округе Бакс, на территории в 128 акров лежат огромные валуны — уникальное природное явление. Если ударить по любому камню молотком, он зазвенит. Следует отметить, что звенят не только сами скалы, но и их фрагменты; причем, в комбинациях с другими твердыми породами. Так, куски звенящих скал намертво замуровывали в бетонные стены, но они продолжали звенеть. Более того, подвешенные на проволочном тросе, установленные на бетонном постаменте, зажатые в гигантском токарном патроне — они продолжали воспроизводить свою загадочную мелодию.

В 1965 году ученые решили раскрыть эти тайны. Раздробив камни на мелкие кусочки, ученые затем изучили их под микроскопом. После проведенного исследования они пришли к выводу, что звенящие камни приобрели свои свойства вследствие внутренних напряжений, которые возникли в результате их периодического пребывания во влажных и сухих условиях. Те же камни, которые лежали неподалеку в тени — на краю поля или в окрестных лесах — удерживали больше влаги, в меньшей степени подвергались атмосферным воздействиям и звенеть не могли.

Выберите все верные утверждения:

1. Фрагменты камней, их осколки, не могли звучать.
2. Звучание камней объясняется наличием внутренних напряжений.
3. Камни, лежащие в тени звучали сильнее, т.к. они задерживали в себе влагу.
4. Условиями звучания камней являются перепады влажности, температуры, атмосферного давления.

Задание направлено на формирование умения научно объяснять природные явления.

Задание 5.

Она располагается под нами.

Там, очевидно, ходят вверх ногами,

Там наизнанку вывернутый год.

Там в январе, а не в июле лето,

Там протекают реки без воды (Они в пустыне пропадают где-то).

Там в зарослях следы бескрылых птиц,

Рождаются зверята из яиц,

Там кролики страшней, чем наводнение,

Спасает юг от северной жары...

Задание:

Прочитайте строки из стихотворения (о каком материке идет речь?)

Составьте к нему географический комментарий.

Задание направлено на формирование умения интерпретации данных и использование научных доказательств.

Задание 6. Включите воображение: 1. Используя физическую и климатическую карты, приведите примеры территорий с благоприятным и неблагоприятным для ведения сельского хозяйства климатом (на любом материке, кроме Антарктиды). 2. Представьте себе, что Вы – существо с неограниченными возможностями влияния на природу Земли, в том числе на климатообразующие факторы. Где на планете Вы хотели бы изменить климатические условия? Что бы вы предприняли, чтобы этого добиться? 3. Предположите, как изменения климата в районе Ваших экспериментов скажутся на климате прилегающих территорий. А на климате планеты?

В задании, главным образом, проверяется умение выделить свою систему взглядов, где учащиеся выражают свое отношение к окружающей среде.

На основе проведенного анализа заданий мы можем сделать выводы, что естественнонаучная грамотность позволяет развивать у учащихся следующие умения:

1. Применять соответствующие естественнонаучные знания для объяснения явления;
2. Распознавать, использовать и создавать объяснительные модели и представления;
3. Делать и научно обосновывать прогнозы о протекании процесса или явления;
4. Объяснять принцип действия технических устройств или технологии;
5. Распознавать и формулировать цель исследования;
6. Предлагать или оценивать способ научного исследования данного вопроса;
7. Выдвигать объяснительные гипотезы и предлагать способы их проверки;
8. Описывать и оценивать способы, которые используют учёные, чтобы обеспечить надёжность данных и достоверность объяснений;
9. Анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы;
10. Преобразовывать одну форму представления данных в другую;
11. Распознавать допущения, доказательства и рассуждения в научных текстах;
12. Распознавать допущения, доказательства и рассуждения в научных текстах.

Экологические проблемы общества

*Шора Нарт Мухамад-Хейр, обучающийся 9 класса
МБОУ «Майкопская гимназия №5 имени Евгения Львовича Шварца»
МО «Город Майкоп»*

*Руководитель: Ачмиз Зарема Рамазановна, учитель биологии
МБОУ «Майкопская гимназия №5 имени Евгения Львовича Шварца»
МО «Город Майкоп»*

Массовое потребление – это одна из черт общества потребления. Само общество потребления представляет собой социальную организацию, в котором рост производства товаров провоцируется в первую очередь увеличением объемов их потребления.

Современное общество предоставляет нам безграничные возможности, окружает большим количеством вещей и услуг, которые мы непрестанно потребляем или стремимся к этому. Человек постоянно стоит перед выбором, общество предлагает ему различные варианты решения проблем и удовлетворения постоянно растущих потребностей.

Характерной чертой является переход от функционального использования к потреблению ради самого потребления, следования моде, демонстрации статуса, получения удовольствий и так далее.

Самая очевидная проблема, связанная с таким обществом, — экологическая. Ресурсы нашей планеты не безграничны, как и ее способность справляться с загрязнением.

Разница между скоростью потребления ресурсов превышает скорость возобновления этих ресурсов. Еще в 1972 году американский ученый Деннис Медоуз, соавтор известной модели пределов роста, говорил, что при имеющемся уровне использования ресурсов скоро наша цивилизация не сможет поддерживать этот уровень. Так и произошло, и уже в 2011 году Global Footprint Network опубликовала статью, в которой говорилось, «что человечество потребляет за 9 месяцев столько ресурсов, сколько природа может выработать за 1 год». Таким образом, хотя большинство населения получило доступ к широкому спектру товаров и услуг, но с другой стороны из-за большого роста населения и увеличения потребления у населения существует острая проблема нехватки ресурсов в ближайшем будущем.

Одними из ресурсов, которых не будет хватать в ближайшем будущем являются нефть, газ, природные полезные ископаемые, пресная вода и биологические источники пищи. Их дефицит стал заметен еще в начале 20 века. В отчете Всемирного фонда дикой природы (WWF) под названием «Живая планета – 2008» («Living Planet Report 2008») говорилось о том, что, если человечество продолжит расходовать природные ресурсы в том же темпе, это приведет к истощению планеты, и, условно говоря, к 2035 году нам понадобится вторая Земля. Всё из-за того, что планета просто не успевает удовлетворять не пресыщенного человека: спрос растет, а ресурсы ограничены. Это относится ко всем природным ресурсам: ископаемым

энергоносителям, сельскохозяйственному сырью, металлам, рудам и воде. Более того это оказывает негативное влияние на климат.

Причины нехватки ресурсов:

1. Одной из причин нехватки ресурсов является неравномерный рост населения планеты. Несмотря на современные установки общества рост населения Земли продолжается и будет продолжаться даже после 2050 года. С увеличением численности населения, потребности страны возрастают, что в дальнейшем приводит к истощению ресурсов;

2. Еще одной проблемой является технический прогресс. В ходе совершенствования технических товаров они становятся недолговечны, из-за чего впустую расходуются редкие металлы;

3. Вырубка лесов также является фактором, истощающим нашу планету. Леса являются не только продуцентам, производят огромное количество кислорода, которым мы дышим, но также являются домом для многих видов животных, которые погибают при отсутствии жилища. Более того вырубка лесов приводит к эрозии почвы. Почва теряет огромное количество минералов. Почва также может деградировать из-за использования химических удобрений или использования в качестве пастбища для домашнего скота в масштабах страны. Вследствие неё становится неплодородной;

4. Люди не привыкли с осторожностью относиться к природе, что вызывает непонимание того, что выбрасывание отходов и использование перерабатываемых материалов приводят к загрязнению воды, почвы, атмосферы, которые в свою очередь сами по себе являются ценнейшими ресурсами;

5. Увеличение спроса на продукцию животного происхождения в развивающихся странах. Например, в Китае территории, используемые под пастбища впоследствии на долгое время, выходят из использования, что сокращает площади плодородных почв по всему миру;

6. Использование пресной воды в большей части производства напитков и продуктов питания. За год фирмы производящие напитки и продукты питания расходуют столько воды, сколько хватило бы на дневную норму воды всего населения Земли.

Пути разрешения данной проблемы:

1. Реутилизация, как одно из важнейших направлений производства по сокращению расходов первичных ресурсов. Реутилизация, или рециклинг - это повторное или многократное использование ресурсов. На примере Германии можно увидеть, как страна начала заботиться об экологии. Вместо простого захоронения страна перешла к переработке мусора и снизила количество первичных отходов;

2. Повышение эффективности использования продукции. Делая продукцию более качественной и долговечной, люди способствуют снижению использования ресурсов для ее производства;

3. Экономическое регулирование природопользования. Сделать природные ресурсы платными для любых физических или юридических лиц -

вести налоги или специальные платежи. Это заставит людей задумываться, прежде чем использовать какой-либо ресурс;

4. Информационные технологии как один из путей снижения расхода некоторых ресурсов. Совершенные информационные технологии снижают энергоёмкость и материалоемкость некоторой продукции;

5. Комплексное использование сырья. Получение из сырья сразу нескольких товаров снижает использование первичных ресурсов.

Вывод:

Из-за неуголимого голода человека природа оказывается истощена. Увеличение численности населения, увеличение спроса и чрезмерное стремление человека ко всем удобствам жизни являются одними из основных причин истощения природы в целом. Если мы не обратим внимания на эту проблему сейчас, то вскоре Планета Земля будет лишена многих природных ресурсов. Это будет иметь серьёзные последствия для существования человека, а также окружающей среды.

Чтобы предотвратить глобальную катастрофу человечество должно перейти на альтернативные источники энергии, такие как солнечная энергия и энергия ветра, а также ответственное использование ресурсов. Мы должны принять концепцию устойчивого развития-развитие, предполагающее удовлетворение потребностей, как современных людей, так и наших потомков. Таким образом, ресурсов хватит, чтобы оставить потомкам не истощенную Землю.

Интернет-ресурсы

1. <http://ultraprogress.ru/problemi-tsilivizatsii/problema-nechvatki-prirodnich-resursov.html>.
2. <https://greenparkomsk.ru/ostrye-voprosy/problemy-mirovyh-resursov.html>.
3. <https://cyberleninka.ru/article/n/problema-nehvatki-prodovolstvennyh-resursov-v-sovremennom-mire>.

Проект реализации инвестиционных мероприятий по созданию базы отдыха на территории Республики Адыгея

*Амуров Адам Магаметович, обучающийся 9 класса
ГБОУ РА «Адыгейская республиканская гимназия»*

*Руководитель: Сапиева Саида Довлетбиевна, учитель истории,
общественных дисциплин*

Введение

Отдых является важнейшим циклическим процессом исцеления и кульминацией расслабления организма всех без исключения работающих жителей планеты, логически следящих за трудовой деятельностью. Наиболее важными признаками отдыха являются накопление усталости в организме и некоторое психологическое напряжение, которое наиболее эффективно

снимается во время отдыха на свежем воздухе. Рекреационные службы обеспечивают восстановление и развитие физических и духовных сил человека, создавая для него максимально благоприятную среду обитания.



База отдыха — комплекс из нескольких корпусов, предназначенных как для отдыха, так и для проведения досуга, деловых встреч, обучающих программ. Местоположение базы — живописное место с богатым природным ландшафтом вблизи водоема.

Настоящий проект предусматривает реализацию инвестиционных мероприятий по созданию базы отдыха на территории Республики Адыгея.

Инвестиционные мероприятия направлены на строительство домиков для отдыха, беседок, детской площадки, благоустройства территории и маркетинговые расходы

Сумма первоначальных инвестиций составляет	40 000 000
Точка безубыточности достигается на	2-ой месяц
Срок окупаемости составляет	16 месяцев
Средняя чистая ежемесячная прибыль	5 601 000
Рентабельность продаж	75%

Наш бизнес представляет собой туристический комплекс, предоставляющий такие услуги как: проживание, питание, бассейн, сауны, бани, караоке, аренда амуниций, бар, игровая площадка для детей и многое другое.

Потребителями в рамках настоящего проекта будут:

- компании студентов;
- ценители отдыха в природной зоне: летом семьи готовы арендовать домик на целую неделю, чтобы насладиться загородной жизни, походами в лес, баней и шашлыками;
- частные фирмы, желающие хорошо погулять на корпоративной вечеринке или провести мероприятие по тимбилдингу;
- проведение торжеств – свадеб, юбилеев и памятных дат;

- семьи;
- группы школьников;
- люди, отдыхающие в одиночку;
- люди с ограниченными возможностями здоровья;
- молодожены;
- различные группы туристов и т. д.

Далее мы планируем нарастить сопутствующие дополнительные услуги: услуги кейтеринга, оформление и организация мероприятий, активные развлечения

– рафтинг, трансфер, веревочный городок и другие.

База отдыха — комплекс из нескольких корпусов, предназначенных как для отдыха, так и для проведения досуга, деловых встреч, обучающих программ.

Местоположение базы — живописное место с богатым природным ландшафтом вблизи водоема.

Время работы — круглогодично; ориентация на разнообразную целевую аудиторию.

Комплекс состоит из 1 корпуса и домиков для отдыха. Главный корпус включает в себя административное помещение, хозяйственное помещение, медицинский пункт, бассейн с подогревом на крыше номера для проживания, (от 2-х до 4-х местных) — 45 мест.

Также на территории целесообразно построить спортивные площадки (баскетбольную, волейбольную, футбольную), беседки, детскую площадку, летний бассейн. Это сделает базу еще привлекательнее для туристов. Также следует предусмотреть наличие спортивного инвентаря (лыжи, коньки), снасти для рыбалки, лодки.

В процессе развития бизнеса можно достраивать корпуса и расширять вместительность.

Для максимизации прибыли следует продумать различные мероприятия и включить список дополнительный спектр услуг, которые могут быть наиболее актуальны определенному времени года.

Первым важным фактором организации отдыха является местонахождение выбранного объекта. Этим местом может быть:

- участок возле моря;
- база отдыха в лесу;
- комплекс домиков для отдыха вблизи речки, озера, ставка;
- туристическая база в горах;
- комплекс для отдыха на окраине города;

Актуальность проблематики

За последние пару лет в России заметно оживился внутренний туризм. Произошло это как из-за удорожания зарубежных путешествий после девальвации рубля, так и по политическим причинам: рынки наиболее популярных у массовых туристов стран оказались закрытыми для россиян. На фоне стагнации в экономике все больше россиян предпочитают проводить отпуск в России, не выезжая за границу. Ежегодно появляются разнообразные

туристические базы. Эта ниша становится популярной. Активно продвигаются продукты «отдых внутри страны», «отдых на выходных».

Туристский сектор России сохраняет значительный потенциал для ускорения темпов роста и усиления роли в развитии экономики. По данным Комитета по туризму Организации экономического сотрудничества и развития, в последние годы отрасль формирует 3,8 процента валового внутреннего продукта страны и 0,7 процента общей численности занятых.

Поток туристов в Адыгею ежегодно растет на 8-10 процентов. Отдых в Адыгее прежде всего, связан с горами. Эксперты ЮНЕСКО внесли их в список объектов Всемирного наследия человечества.

Цели и Задачи

- Получить необходимые нам в постройке туристической базы инвестиции.

- Открытие туристической базы.

- Предоставление качественных номеров и условий посетителям.

- Постоянное привлечение новых посетителей.

- Сохранение уже существующих посетителей, и постоянное развитие для сохранения интереса у людей.

- Стабилизация доходов, а так же их прогрессивный рост.

- Предоставление комфортных условий труда работникам и обеспечение хорошей и дружелюбной атмосферы во время работы.

- Минимизировать убытки.

- Развитие внутреннего и внешнего туризма.

- Выход на международный уровень.

Рекреационные потребности, как иностранных гостей, так и россиян связаны с памятниками культурного и исторического наследия и различными видами отдыха на природе. Пригородные коллективные средства размещения (КСР) делятся на пять групп в зависимости от их направленности и профиля отдыхающих туристов:

1. Пансионаты и санатории (рекреационный, медицинский туризм).

2. Туристические базы и коттеджные поселки (рекреационный туризм, корпоративный туризм, семейный туризм, туризм выходного дня).

3. Загородные гостиницы, загородные клубы (рекреационный туризм, бальнеологический (спа) туризм, корпоративный туризм, семейный туризм, туризм выходного дня).

4. Туристские центры активного отдыха: горнолыжные курорты, рыболовецкие и охотничьи базы и пр. (активный и спортивный туризм, туризм «специальных интересов»).

5. Детские базы, лагеря (детский туризм).

Количество мест размещения более высокого уровня комфортности (гостиницы и некоторые коттеджи) составляет около 25 % от общего числа КСР, коэффициент загрузки достаточно высок в связи с их комфортностью и возможностью круглогодичной работы (60 % в среднем по году и по объектам; по некоторым - до 80 %).

Количество баз отдыха и турбаз составляет свыше 50 % от общего числа КСР, в летний период объем их загрузки стремится к 100%, но в связи с низкой комфортностью этих КСР и невозможностью круглогодичного использования итоговый коэффициент загрузки у них ниже. За последние 2-3 года загородные КСР стали активно выходить в сегмент online продаж. Возникли и успешно развиваются бронировочные сайты, предоставляющие услуги через Интернет по аренде загородных объектов размещения.

Загруженность загородных КСР, по данным Комитета по физической культуре, спорта, туризма и молодежной политике, составляет в среднем 60 % в год, учитывая нехватку мест на выходные и в праздники, высокую загрузку в летний период и сезон рождественских каникул и низкий спрос в межсезонье.

Многие коттеджные поселки применяют «пакетные» подходы: снять коттедж возможно только на выходные, наиболее популярные летний сезон продается только неделями и пр.

Рынок загородного отдыха развивается бурными темпами с ростом реальных доходов населения. Спрос растет быстрее предложения.

Характеристики и описание основных конкурентов

В Адыгее нет пиков, которые бы мечтали покорить опытные скалолазы, крутых пляжей и аквапарков. Но поток туристов сюда ежегодно растет на 8-10 процентов. В нынешнем году регион попал в пятерку наиболее привлекательных для иностранцев, отдыхающих в России, уступив лишь таким мастодонтам как Москва, Санкт-Петербург и Кубань. Секрет успеха в уникальной природе, богатой истории и необычных фестивалях.

Республика Адыгея, полностью окруженная Краснодарским краем, считается одним из самых маленьких субъектов страны. Что, впрочем, на руку путешественникам. За пару дней можно увидеть альпийские луга с табунами пасущихся коров и лошадей, каскады водопадов — почти как в Скандинавии, и резные гранитные каньоны, напоминающие американские. Колоритные аулы, в которых седобородые старцы живут так же, как их предки пару веков назад, стоянки доисторических людей времен палеолита и мезолита, дольмены и курганы.

Отдых в подойдет и семьям с детьми, и экстремалам, и романтикам. Для первых тут есть легкие тропы к водопадам и пещерам, небольшая канатная дорога и веревочный парк, для вторых — дельтапланеризм, каньонинг и рафтинг. Ну а для любителей легенд и потрясающих видов тут вообще раздолье: что ни озеро — то история о любви, что ни фото — то шедевр.

Вариантов жилья в горной части республики не так много, поэтому лучше заранее продумать маршрут и определиться, в какой стороне Адыгеи вы остановитесь на ночь. Самые популярные места отдыха — плато Лаго-Наки, поселок Каменноостровский, станица Даховская и горное село Хамышки. В будние дни номера там могут пустовать, а вот во время фестивалей или новогодних каникул все забито: туристы бронируют их за пару месяцев.

Большая часть местных отелей — двухэтажные срубы, окруженные лесами. В таких обычно есть бассейны, бильярд, сауны, просторные парковки

и площадки для барбекю. Многие горные турбазы находятся за пределами населенных пунктов, поэтому без машины попасть туда будет проблематично.

Общая стратегия маркетинга

Для развития бизнеса планируется:

Создание яркого логотипа и узнаваемого названия, чтобы сразу выделиться среди других турбаз.

Использовать приемы полумистического сторителлинга, например, байки рыболовов и охотников.

Прямая реклама. Реклама в интернете – главный источник продвижения, поскольку география потенциальных клиентов широкая. Но совсем отказываться от прямой рекламы не стоит.

Интернет. Создание и наполнение сайта, продвижение.

Реклама в тематических группах (соц.сети Facebook, «ВКонтакте»); ведение собственных групп в соц.сетях; форумы рыболовов и охотников по РФ; акции и конкурсы в интернете.

Размещение вывески вдоль дороги; рекламные брошюры с полезными советами для рыбаков и охотников; блокнотики для рисования и хозяйственная сумка с принтом логотипом для жены и детей – рыбакам будет приятно, что об их оставленных дома «половинках» и детях тоже позаботились.

Трейд-маркетинг. Промониторить специализированные магазины в республике и Краснодарском крае – наладить партнерские отношения за рекламу в магазинах (брошюры или на словах), взамен – скидка на посещение Скидка рекомендуящему.

Расходы на маркетинг в начале кампании составят 200 000, ежемесячные – 10 000 руб.

инвестиций:

<i>Наименование</i>	<i>Кол-во</i>	<i>Цена за ед</i>	<i>Рубли</i>
Документация			150 000
Главный корпус			9 500 000
Дома для отдыхающих	10	1 360 000	13 600 000
Благоустройство территории			3 150 000
Беседки для отдыхающих	5	100 000	500 000
Инвентарь для отдыха(мангалы и тд)			200 000
Детская площадка			800 000
Спортивная площадка			900 000
Бассейн			1 100 000
Покупка земельного участка			7 000 000
Медицинский пункт			200 000
Пункт хранения амуниций			200 000
Амуниции			1 300 000
Сауна	4	300 000	1 200 000
Реклама			200 000
ИТОГ			40 000 000

К персоналу предъявляются следующие требования:

- наличие опыта работы;
- профессионализм;
- активность;
- ответственность;
- стрессоустойчивость;
- дисциплинированность;
- честность;
- наличие медицинской книжки.

Все работники будут получать фиксированную заработную плату.

Фонд оплаты труда, руб.

	Количество работников	Заработная плата	Итого:
Администратор	3	30 000	90 000
Медсестра	2	15 000	30 000
Официант	6	12 000	72 000
Повар	4	17 000	140 000
Бармен	2	13 000	26 000
Горничная	5	15 000	75 000
Охранник	4	13 000	52 000
Разнорабочий	2	15 000	30 000
Гид	3	14 000	42 000
Тренер-Инструктор	2	16 000	32 000
Переводчик	2	15 000	30 000
Страховые взносы (30%)	185 700		
Итого:	619 000		

Финансовый план

План продаж 1-ого года реализации проекта, руб.

	1 месяц	2 месяц	3 месяц	4 месяц	5 месяц	6 месяц
Сдача номеров						
Заполняемость	42%	57%	75%	79%	89%	89%
Количество дней в месяце	31	28	31	30	31	30
Количество мест	55	55	55	55	55	55
Средний чек	4500	4500	4500	4500	4500	4500
Выручка, рублей	3 208 500	3 906 000	5 719 500	5 805 000	6 696 000	6 480 000
Караоке-Бар	600 000	800 000	1 050 000	1 246 000	1 450 000	1 500 000
Ресторан	1 500 000	2 110 000	2 530 000	2 790 000	3 120 000	3 125 000
Прочие услуги	2 488 000	2 620 000	3 120 000	3 420 000	3 617 180	3 951 200
Выручка итого, руб.	7 796 500	9 436 000	12 422 219	13 261 000	14 883 180	15 056 200
	7 месяц	8 месяц	9 месяц	10 месяц	11 месяц	12 месяц
Сдача номеров						

Заполняемость	79%	82%	75%	89%	92%	89%
Количество дней в месяце	30	30	31	30	31	30
Количество мест	55	55	55	55	55	55
Средний чек	4500	4500	4500	4500	4500	4500
Выручка, рублей	5 805 000	6 075 000	5 719 500	6 480 000	6 975 000	6 480 000
Караоке-Бар	1 246 000	1 450 000	1 050 000	1 500 000	1 700 000	1 500 000
Ресторан	2 790 000	3 120 000	2 530 000	3 125 000	3 450 000	3 125 000
Прочие услуги	3 420 000	3 617 180	3 120 000	3 951 200	4 020 000	3 951 200
Выручка итого, руб.	13 261 000	14 262 180	12 422 219	15 056 200	16 145 000	15 056 200

Основная статья доходов плана продаж составляется исходя из заполняемости. По прогнозам в первые 5 месяцев работы заполняемость будет постепенно увеличиваться и уже к лету достигнет своих нормальных значений. С ростом популярности эта цифра будет возрастать стремительными темпами. Далее проведение банкетов (2000 руб. с человека). Банкет от 60 до 120 человек. Доходы от прочих услуг, таких как трансфер, аренда инвентаря, экскурсии зависят от общей заполняемости базы. Таким образом, базовый сценарий является реалистичным, и проект обладает резервом увеличения объемов продаж в случае удачного вхождения на рынок.

7 шагов антикризисного плана

1. Издержки

Очевидно, избыточные вещи сократить нетрудно. Продаем корпоративные амуниции. Остановите инвестиционные программы, эффект от которых ожидается не ранее, чем через два - три месяца. И так далее.

2. Безопасность

Срочно переводим счета в абсолютно надежные банки. При условии, Если нас не связывают с поставщиками стопроцентно доверительные отношения, мы исходим из предположения, что любой наш поставщик может в любой момент обанкротиться, и вас об этом заранее никто не предупредит. Поэтому мы планируем проводить переговоры с тремя - пятью альтернативными поставщиками, проработать договоры и схемы доставки, чтобы в случае чего быстро переключиться. Если договоры технологии позволяют, то заранее делать закупки сразу у двух - трех разных поставщиков.

3. Клиенты

Лично выходите к потребителям. Обычно информация идет к руководителям через мощную систему фильтров. Чем выше руководитель, тем менее реалистичную картину он получает. Чем выше руководитель, тем позже он узнает плохие новости. Если вчера рынок прощал подобные вещи, то сегодня отсутствие прямой связи с покупателями станет критичным.

4. Альянсы и Ценность

Вступление в альянсы.

Альянс — союз между государствами для достижения общих целей в определенное время.

Самый простой пример альянса, это когда не четыре мамы каждый день на четырех автомобилях везут по одному ребенку в школу, а когда одна мама раз в четыре дня в одном автомобиле везет четырех детей в одну школу.

5. Продукты и услуги

Когда покупательская способность снижается, необходимо думать о том, как сделать товар более доступным. Между прочим, это не всегда означает, что он должен быть более дешевым, хотя цена в кризисные времена, конечно же, важна.

В этом случае, мы планируем договариваться с турагентствами и организовывать туры по типу

All included. Для привлечения большего количества посетителей

6. Продажи

Вообще спрос на рынке может упасть хоть в десять раз. Наша задача - чтобы продажи не упали в десять раз не на рынке вообще, а именно у нашей компании в частности. А для этого есть только один путь - в десять раз лучше продавать.

Гениальные инвесторы гениальны тем, что умеют покупать, когда все продают, и продавать, когда все покупают. В реальном бизнесе подобное умение идти против рынка так же важно, и так же редко.

Если все сокращают рекламные расходы, мы их увеличиваем (Так как в первом пункте мы уже продали корпоративные амуниции и прочее, за счет чего мы и получили эти деньги)! Когда наши конкуренты замолчат, наш голос будет услышан с намного большей вероятностью. И мы выйдем на новый уровень.

7. Надежда и Мотивация

Надо быть оптимистичными, даже если для этого нет никаких поводов. В трудные времена людям нужна надежда и мотивация. Пусть она будет бесплатным приложением к товарам и услугам. Люди не любят покупать у мрачных типов, постоянно каркающих, что все плохо, особенно, если на самом деле все действительно плохо. Это основы психологии отношений с клиентами.

Результаты

При успешной реализации нашего бизнес-плана, получении необходимых инвестиций у нас будет туристическая база.

Вывод

Таким образом, наш бизнес является перспективным и может стать выгодным как для нас, так и для инвесторов, так как окупается уже на 16 месяц благодаря большому спектру услуг, которые требуют минимальные затраты и приносит хорошую прибыль.

Формирование основ финансовой грамотности учащихся как составляющая экономической культуры личности

Арампиду Елени Теохарисовна, обучающаяся 8 класса МБОУ «Образовательный центр №18» МО «Город Майкоп»

*Руководитель: Тимофеева Татьяна Валентиновна,
учитель истории, ИЗО*

Финансовая грамотность является глобальной социальной проблемой, неотделимой от ребенка с ранних лет его жизни.

Финансовое просвещение – это актуальная задача современного общества. Незнание основ финансовых знаний делает человека уязвимым в сфере финансовой безопасности. На сегодняшний день эта проблема особенно важна в связи с нестабильным экономическим положением, как в стране, так и в мире. Финансовая грамотность - необходимое условие социализации личности. Именно в школьном возрасте закладываются основы социально активной личности, проявляющей интерес к социуму, финансовым отношениям, самостоятельности, уважение к себе, окружающим товарищам, своим родителям и другие ценные качества.

Международная практика свидетельствует о том, что в современных условиях необходимы серьезные и целенаправленные преобразования в сфере повышения финансового просвещения населения. Инициатором данных преобразований выступает государство через утверждение Национальной стратегии повышения финансовой грамотности населения и привлечения к ее реализации государственных органов исполнительной власти, органов местного самоуправления, финансовых организаций, общественных и частных организаций и других заинтересованных сторон (5).

Под финансово грамотным поведением понимается сочетание финансовых знаний, установок, норм и практических навыков, необходимых для принятия ответственных решений на рынке финансов.

Финансово грамотный гражданин должен следить за состоянием личных денежных средств, планировать свои доходы и расходы, знать, как искать и использовать необходимую финансовую информацию, а также отстаивать свои законные права как потребителя финансовых услуг, распознавать признаки мошенничества.

На базе нашего образовательного центра создана в 2022 г республиканская инновационной площадка по формированию финансовой грамотности обучающихся.

Проект определяет цели, задачи, механизм реализации и предполагаемые результаты повышения уровня социализации дошкольников и младших школьников, обеспечивает внедрение интерактивных методов экономического образования, финансового просвещения и организацию практико-ориентированной образовательной среды путем создания модели раннего экономического образования и развития финансовой грамотности в рамках внеурочной деятельности на период с 2022 по 2025 годы.

Данный проект дополняет и расширяет содержание образования, стимулирует к дальнейшему совершенствованию систему непрерывного экономического образования детского сада и школы. Проект направлен на обучение воспитанников детского сада и учащихся начальных классов (2-4 классы) в рамках дополнительного образования.

Особое внимание в проекте «Азбука финансовой грамотности» уделяется обновлению содержания и технологий образования, компетенций педагогических кадров для обеспечения высокого качества образования в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами дошкольного и начального общего образования.

Реализация проекта предполагает взаимодействие школы с дошкольным образовательным учреждением, функционирующими в рамках «Образовательного центра №18» хутора Гавердовский г. Майкопа, взаимодействие с другими образовательными учреждениями, также участие в муниципальных мероприятиях.

Особую значимость реализация проекта приобретает на этапе дошкольного образования.

Современная жизнь диктует свои стандарты: в условиях рыночной экономики человеку в любом возрасте, чтобы быть успешным, необходимо быть финансово грамотным.

В связи с этим, обучение основам экономических знаний необходимо начинать в дошкольном возрасте, в котором представления о деньгах и их применении начинают формироваться.

На сегодняшний день финансовой грамоте почти не обучают в детских садах. А грамотное отношение к собственным деньгам и опыт пользования финансовыми продуктами в раннем возрасте открывает хорошие возможности и способствует финансовому благополучию детей, когда они вырастают.

С детства детям нужно прививать чувство ответственности и долга во всех сферах жизни, в том числе и финансовой, это поможет им в будущем никогда не влезать в долги, держать себя в рамках и аккуратно вести свой бюджет. Дети должны знать, что деньги – это ценность, богатство, но им необходимо усвоить, откуда они берутся. Главная идея финансовой грамотности – связь денег с трудом.

Обучая детей финансовой грамотности, мы помогаем им прояснить для себя связи между работой, заработком, затратами и сбережениями; они раньше поймут цену деньгам и научатся правильно принимать финансовые решения. Раннее приобщение детей к экономике, содержание экономического воспитания рассматривается как дополнение к содержанию программ для дошкольников.

Практической значимостью проекта является разработка единой дополнительной образовательной программы по обучению детей навыкам экономического поведения на двух ступенях образования: дошкольного и начального с созданием преемственности в рамках одной образовательной организации.

Таким образом, данная программа имеет целью формирование у обучающихся основ финансовой грамотности, разумного финансового поведения и ответственного отношения к личным финансам.

В ее задачи входит:

1. Познакомить обучающихся с экономическими понятиями;
2. Воспитывать у обучающихся активное финансовое поведение;
3. Развивать образное экономическое мышление;
4. Развивать логическое мышление, умения сравнивать, анализировать, обобщать, устанавливать аналогии и причинно-следственные связи, строить рассуждения;
5. Способствовать повышению профессиональной квалификации педагогов в области финансовой грамотности.

Нынешним школьникам предстоит жить в XXI веке - веке сложных социальных, политических и экономических отношений. Это потребует от них умение правильно ориентироваться в различных ситуациях самостоятельно и творчески действовать, а значит строить свою жизнь более организованно, разумно и интересно. Полученные знания, личностные ориентиры и нормы финансового поведения, обеспечат разумное поведение в экономической среде. Знания о деньгах очень важны, так как люди пользуются деньгами каждый день, рассчитываются ими за покупки и услуги, с их помощью стремятся реализовать свои мечты. Чтобы получить желаемое, мы обязаны тратить свои деньги. Из этого следует, что финансовая грамотность должна быть на высоком уровне у любого человека.

Литература

1. Брехова Ю., Алмосов А., Завьялов Д. Финансовая грамотность: материалы для учащихся. – М.: ВИТА-ПРЕСС, 2014.- 16 с.
2. Горяев А.П. и Чумаченко В.В. Основы финансовой грамотности. Учебное пособие, 2018. – 276с.
3. Киреев А.П. Финансовая грамотность: материалы для учащихся.— М.: ВИТАПРЕСС, 2019. – 232 с.
4. Основные направления развития финансовых технологий на период 2019-2024 гг. Центральный банк РФ, 2018. – 64с.
5. Кодекс финансово грамотного человека [Электронный ресурс]. Режим доступа:URL: <https://rostsber.ru/about/>.

Важность преподавания финансовой грамотности на начальных ступенях образовательной системы в современной школе

*Нехай Рамазан Байсланович, обучающийся 9 класса
МБОУ «СШ №2 имени Героя Советского Союза А.Н.Березового»
МО «Тахтамукайский район»*

*Руководитель: Чермит Зарема Аслановна,
учитель родного (адыгейского языка)*

В России сейчас остро встает вопрос о финансовой грамотности населения, несмотря на то, что в наше время множество различных пособий,

источников для получения информации, люди остаются финансово неграмотными. Люди постоянно контактируют с деньгами, совершают покупки, оплачивают различные счета, но большинство населения не ведут учет доходов и расходов, не откладывают сбережения на экстренные ситуации и на беззаботную старость. Большинство граждан не разбираются в финансовых инструментах и не доверяют финансовой системе, имея перед собой многочисленные примеры потерь значительных денежных средств (замораживание счетов в Сбербанке, дефолт 17 августа 1998 года, крах финансовых пирамид и т.д.). Очевиден и тот факт, что значительная часть населения, независимо от величины доходов, принимает решение об управлении собственными деньгами, пенсионными сбережениями, семейными накоплениями не на основе анализа или консультаций со специалистами, а по совету друзей, знакомых или под влиянием не всегда объективной рекламы банковских и сопредельных услуг.

В условиях рыночной экономики, с ее взлетами и кризисами, вопросы личной финансовой безопасности приобретают жизненно важное значение практически для каждого человека.

Ярким примером необходимости финансовой безопасности на сегодняшний день служит пандемия COVID-19, которая распространилась по всему миру в марте 2020 года. В связи с высокой заболеваемостью, все страны мира перекрыли свои границы. В России веден режим самоизоляции, и множество предприятий работают удаленно. Многие сферы экономики, в особенности развлекательные, такие как туристический бизнес, организации общественного питания и прочие 12 досуговые центры, на сегодняшний день находятся в бедственном положении, а некоторые предприятия и вовсе закрываются. Не смотря на распоряжение президента Российской Федерации В.В. Путина об обязательной выплате заработной платы, которая соответствует МРОТ (минимальный размер оплаты труда) работникам всех организаций, выплаты не производятся. Многие предприятия обходят данный указ, просят своих работников писать заявление на отпуск без содержания или вовсе заявление на увольнение по собственному желанию, для того чтобы не платить работникам заработную плату и избежать налогов. В такой ситуации многие остаются без денег и работы, а большинство Россиян имеют кредиты, ипотеки и семьи которых надо обеспечивать, не говоря об обязательных платежах. Более 60% россиян, не имеют никаких сбережений и, оставшись без работы, не могут платить по обязательным платежам, а те, кто имеет подушку безопасности, могут прожить на нее максимум полгода. И только финансово грамотные люди, владеющие финансовыми инструментами, смогут без особых затруднений пережить кризис, связанный с пандемией.

Еще одним примером служат вступившие в силу санкции введенные Странами запада сразу после признания Россией независимости ДНР и ЛНР, действий на Украине в 2022 году, являются колоссальными по своему масштабу и уже повлияли на экономику и жизни многих россиян.

В экономических процессах все взаимосвязано, следовательно, повышение качества жизни и экономическое развитие в стране во многом зависит от уровня финансовой грамотности населения. Несмотря на то, что на

сегодняшний день практически каждый вуз России имеет экономический факультет, уровень финансовой грамотности остается неутешительным. Разработка и внедрение программ по повышению финансовой грамотности населения являются одним из важнейших направлений государственной политики. Около 60 стран мира уже разрабатывают и реализуют стратегии повышения финансовой грамотности населения. В 2010 году Министерство финансов России совместно с Всемирным Банком разработали проект «Содействие повышению финансовой грамотности». Реализация проекта рассчитана в период с 2011 по 2020 годы.

Данный проект нацелен на все слои население (дети, молодежь, взрослое население и пенсионеры). В феврале 2016 года состоялось пресс-конференция Банка России и Министерства науки и высшего образования Российской Федерации по теме финансовой грамотности, а уже 8 сентября 2016 года подписано соглашение о сотрудничестве в области повышения финансовой грамотности населения Российской Федерации. 13 апреля 2017 года подписана дорожная карта – Перечень мероприятий в области повышения финансовой грамотности обучающихся образовательных организаций в Российской Федерации на 2017-2021 годы в рамках соглашения о сотрудничестве. Дорожная карта нацелена на внедрение финансовой грамотности во все уровни образования. Распоряжением Правительства РФ от 25 сентября 2017 г. № 2039-р была утверждена Стратегия повышения финансовой грамотности в Российской Федерации на 2017 - 2023 гг. В реализации настоящей Стратегии участвуют Министерство финансов Российской Федерации, Центральный банк Российской Федерации и другие заинтересованные федеральные органы исполнительной власти и организации, в том числе Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека и другие. Стратегия повышения финансовой грамотности в России на 2017-2023 гг. является основой для разработки федеральных и региональных госпрограмм. Работа финансовых организаций во многом зависит от уровня финансовой грамотности населения.

Например, банки: если гражданин будет вкладывать в банк свои сбережения, у банка будет больше средств на выделения кредитов другим гражданам, которые нуждаются в деньгах; в свою очередь, если граждане, которые имеют кредит, будут добросовестно исполнять свои обязанности, банк будет способен лучше функционировать. Можно сделать вывод, что низкий уровень финансовой грамотности населения негативно влияет на развитие финансовых институтов, что приводит к ухудшению экономического положения страны. Более 60% 14 россиян, не имеют никаких сбережений и, оставшись без работы, не могут платить по обязательным платежам, а те, кто имеет подушку безопасности, могут прожить на нее максимум полгода. И только финансово грамотные люди, владеющие финансовыми инструментами, смогут без особых затруднений пережить кризис, связанный с пандемией. В экономических процессах все взаимосвязано, следовательно, повышение

качества жизни и экономическое развитие в стране во многом зависит от уровня финансовой грамотности населения.

Таким образом, разработка и утверждение настоящей Стратегии является актуальной мерой, для повышения знаний и умений граждан в сфере финансов, что способствует повышению уровня их финансового благополучия. Несмотря на то, что на сегодняшний день человек тесно связан с финансовой сферой, уровень финансовой грамотности по-прежнему низкий. Люди постоянно контактируют с деньгами, совершают покупки, оплачивают различные счета, но большинство населения не ведут учет доходов и расходов, не откладывают сбережения на экстренные ситуации и на беззаботную старость. Большинство граждан не разбираются в финансовых инструментах и не доверяют финансовой системе, имея перед собой многочисленные примеры потерь значительных денежных средств (замораживание счетов в Сбербанке, дефолт 17 августа 1998 года, крах финансовых пирамид и т.д.). Очевиден и тот факт, что значительная часть населения, независимо от величины доходов, принимает решение об управлении собственными деньгами, пенсионными сбережениями, семейными накоплениями не на основе анализа или консультаций со специалистами, а по совету друзей, знакомых или под влиянием не всегда объективной рекламы банковских и сопредельных услуг. Психологию взрослого человека, давно сформировавшуюся на основе опыта, сложно изменить. Куда проще обучать грамотному обращению с деньгами детей. Правда, в российских реалиях мешает менталитет – во 15 многих семьях традиционно избегают обсуждения денежной темы с младшим поколением.

Для того, чтобы в подростковом возрасте ребенок имел полное представление о деньгах, и можно было смело ему доверять в совершении покупок, оплаты питания в школе и других финансовых операций, необходимо знакомить ребенка с деньгами начиная с садика. Нехватка знаний может плохо отозваться в дальнейшем. Если ребенок не будет понимать, как распоряжаться средствами, он рано или поздно сам найдет ответы на вопросы, но вероятность того, что они будут верными, не велика. Важно прививать ребенку понимание, что деньги – это не хорошо и не плохо: это ресурс, и он ограничен. Государство прилагает большие усилия, для того что бы население нашей страны повысило свою финансовую грамотность. Благодаря реализации различных программ и стратегий, повышаются шансы увеличения финансовой грамотности населения. Для того, чтобы уровень грамотного населения увеличивался, курс Основы финансовой грамотности вводится в школьную программу. Формирование финансовой грамотности школьников является одной из основных целей проекта «Содействие повышению уровня финансовой грамотности населения и развитию финансового образования в Российской Федерации», организованного Министерством финансов Российской Федерации совместно с Всемирным банком. Проводимые онлайн – уроки финансовой грамотности для школьников, студентов и взрослого населения повышают уровень знаний.

Дети – наше будущее, и мы должны привить им основы финансовой культуры, познакомить с основными правилами личного финансового

планирования и финансовой безопасности, чтобы завтра им было легче вступить во взрослую жизнь, а для кого-то - определиться с выбором будущей профессии. Нужно развивать в детях чувство ответственности и долга во всех сферах жизни, в том числе и финансовой, это поможет им в будущем никогда не влезать в долги, держать себя в рамках и аккуратно вести свой бюджет. Важно помнить, что сегодняшние дети – это будущие участники финансового рынка, налогоплательщики, вкладчики и заемщики. Вот почему обучение финансовой грамотности целесообразно начинать в раннем возрасте на начальных ступенях образовательной системы.

Финансовая грамотность (тезисы)

*Хут Азамат Гилимович, обучающийся 9 класса
МБОУ «СОШ №5» МО «Город Адыгейск»*

*Руководитель: Хут Фатима Ахметечевна,
учитель истории и обществознания*

Финансовая грамотность – одно из самых полезных и нужных качеств любого человека. А проблема финансовой неграмотности людей в обществе стоит очень остро. Финансово неграмотный человек может легко потерять свои деньги от их бездумной траты или от мошенников, которые могут забрать деньги обманом. Сейчас всем просто необходимо владеть финансовой грамотностью, так как появились новые способы заключения сделок, например, интернет-покупки. Возникла эта проблема сейчас или существовала и раньше?

В современном мире проблема финансовой неграмотности стоит очень остро.

Причин, которые можно перечислить, очень много. Основная причина - низкий уровень образования, а точнее, неумение многих людей использовать свои знания в сфере финансовой грамотности в жизни. Подавляющее большинство студентов учатся только ради получения диплома. Еще причиной является доверчивость граждан, даже посторонним лицам, и отсутствие опыта рыночных отношений.

. Повышение уровня финансовой грамотности населения имеет большое значение для развития способностей человека управлять возросшими рисками. У финансово грамотного человека в совершенстве сформированы такие способности:

- обеспечить себя и свою семью;
- инвестировать в свое будущее и будущее своих детей;
- развить и реализовать свой творческий потенциал и проявить себя достойным гражданином общества.

Если в государстве финансово грамотных людей будет больше, то и экономика в целом будет стабильной и процветающей.

Основные правила финансовой грамотности, которым нужно придерживаться всем без исключения:

1. Учет расходов и доходов.
2. Умение торговаться и пользоваться скидками.
3. Постановка реальных целей.
4. Построение личного финансового плана.
5. «Подушка безопасности» или личный фонд.
6. Поиск дополнительных доходов.

Результаты проведенного мною анкетирования среди работников школы и старшеклассников. В ходе анкетирования я задавал разные вопросы, касающиеся финансовой грамотности. Анкетирование показало, не смотря на возраст, большинство опрошенных не понимают, что финансовая грамотность касается и сбережений, и экономии, сохранности и преумножения своих денег.

Заключение. Что же мешает современным, особенно молодым людям, повысить свою финансовую грамотность? Все та же наша человеческая лень и доверчивость. Наша финансовая неграмотность продолжает плодить мошенников. Мошенники пользуются тем, что все эти операции выполняются добровольно, а значит, не имеют обратной силы, и никто деньги вернуть не заставит. Моя работа имеет практическое значение, уже в ходе заполнения анкет, не только обучающиеся, но и взрослые получили полезную информацию, которую они не знали и смогут применить. Надеюсь, со временем общество научится ценить свое время и деньги.

Литература

1. Киреев А.П. Финансовая грамотность: материалы для учащихся.— М.: ВИТАПРЕСС, 2019. – 232 с.

2. Чулков А.С. Проблемы повышения финансовой грамотности в РФ//Актуальные вопросы современной финансовой науки; в 2-х томах. 2018 С. 273-278.

3. Кодекс финансово грамотного человека [Электронный ресурс]. Режим доступа: URL: <https://rostsber.ru/about/>.

Проблемы формирования финансовой грамотности в сфере страхования

*Черкесова Виктория Артуровна, обучающаяся 8 класса
МБОУ «Майкопская гимназия №5 имени Евгения Львовича Шварца»
МО «Город Майкоп»*

*Руководитель: Авдеева Анжелика Владимировна,
учитель технологии МБОУ «Майкопская гимназия №5 имени Евгения
Львовича Шварца» МО «Город Майкоп»*

Развитие современного общества происходит в условиях усложнения экономических отношений, при этом наблюдается рост рисков, что приводит

к повышению роли института страхования, который является одним из инструментов снижения степени рисков. Несмотря на это, данные социологических опросов из года в год показывают, что половина населения страны не пользуется услугами страхования и это при том, что в последнее время в большом количестве появляются новые виды обязательного страхования и страховщики проводят большую работу по разработке сбалансированного и привлекательного страхового портфеля.

Сложившаяся ситуация препятствует развитию экономики страны, так как страховая грамотность является одной из составляющих финансовой грамотности.

Финансовая грамотность в сфере страхования представляет собой способность взвешенно оценивать личные и имущественные риски, эффективно пользоваться инструментами страховой защиты на основе рационального выбора страхового продукта.

Формирования цивилизованной страховой культуры в России имеет важное значение, так как в отличие от формальных, относительно быстро изменяющихся норм, неформальные институты меняются постепенно, опираясь на исторический опыт, при этом определяют успех институциональных трансформаций, обеспечивают эффективность института, в данном случае – института страхования.

В настоящее время в научной и публицистической печати активно используется понятие «страховая культура», которое ошибочно сопоставляют с оборудованным по последнему слову техники офису, опрятному и приветливому персоналу. На самом деле термин «страховая культура» раскрывается как своеобразная форма восприятия.

Страховая культура – это уровень понятия населением страны необходимости в страховании как самом важном способе гарантии возмещения ущерба при наступлении различных непредвиденных обстоятельств.

Уровень страховой культуры населения России характеризуется как низкий, что напрямую отражает слабость проникновения института страхования в социально-экономическую. Главная причина, по которой сложилась данная ситуация - низкий уровень жизни. Если доходы достаточно высоки, то граждане начинают беспокоиться о защите своего финансового состояния, как следствие - возникает необходимость в страховании. В противном случае, невысокий уровень доходов населения приводит к незначительному спросу на страховые услуги.

Помимо рассмотренной нами причины существует ряд проблем, снижающих страховую культуру соотечественников:

- страховые услуги теряют свою привлекательность и становятся невыгодными из-за отрицания того, что страхование может быть стратегическим звеном экономики государства;

- региональное несоответствие и неразвитость инфраструктуры страхового рынка;

- отсутствие инвестиционных инструментов, так как страховые ресурсы регулируются государством, то отклонение от предусмотренных правил со

стороны страховых компаний может стоить им лицензии на право заниматься страховой деятельностью;

- введение обязательных видов страхования;
- низкое развитие долгосрочного страхования жизни.

Решение этих проблем возможно при росте финансовой грамотности населения. Для повышения финансовой грамотности в сфере страхования перед страховым сообществом стоят следующие задачи:

- формировать у населения культуру ответственного финансового поведения;
- повышать лояльность потребителя через понимание и рациональный выбор страховых услуг;
- содействовать к осознанию практической пользы обеспечения страховой защиты для личного и общественного финансового благополучия;
- стимулировать к оценке личных и имущественных рисков;
- распознавать признаки финансового мошенничества в сфере страхования;
- информировать о правах потребителей страховых услуг.

Решить поставленные задачи возможно при взаимодействии всех вовлеченных и заинтересованных сторон: потребителей, страховых компаний, органов власти, профсоюзов, Министерство финансов, Центрального банка, системы образования.

В настоящее время наблюдается рост россиян, заинтересованных в получении теоретических знаний в области финансов, которые для этого выбирают более удобный для себя способ информирования - пользуются специализированными интернет-сайтами, самыми распространёнными из которых являются:

1. Банки.ру – крупнейший банковский сайт России;
2. Город финансов – портал общефедеральной программы «Финансовая культура и безопасность граждан России»;
3. Онлайн-уроки финансовой грамотности – уроки в прямом эфире направленные на формирование финансовой грамотности;
4. Финансовая грамота – проект по повышению финансовой грамотности Российской экономической школы;
5. Финграм ТВ – интернет-телеканал, ориентированный на повышение финансовой грамотности.

Очевидно, что формирование цивилизованной страховой культуры населения в отечественной практике является сложным и длительным процессом, тем не менее, без данной институциональной единицы устойчивое развитие рынка страховых услуг и национальной экономики в целом представляется невозможным. Основными направлениями этой работы является повышение финансовой грамотности населения, расширение доступа населения к финансовой информации, развитие страховой культуры страховщиков, стимулирование уровня доходов и жизни граждан, адекватное требованиям времени изменение законодательной базы.

Литература

2. Баканаев И.Л., Ашаганов А.Ю., Цокаева Л.А., Мовтигова М.А. Проблемы и перспективы развития страхового рынка РФ // Молодой ученый. – 2018. – №23. – С. 468-471.
3. Чулков А.С. Проблемы повышения финансовой грамотности в РФ//Актуальные вопросы современной финансовой науки; в 2-х томах. 2018 С. 273-278.
4. Злобин Е. Повышая страховую грамотность [Электронный ресурс] – URL: <http://consult-cct.ru/about>. (дата обращения: 04.03.2022).

Функциональная значимость штрихового кода

*Чуканова Валерия Олеговна, обучающаяся 8 класса
МБОУ «Майкопская гимназия №5 имени Евгения Львовича Шварца»
МО «Город Майкоп»
Руководитель: Авдеева Анжелика Владимировна,
учитель технологии МБОУ «Майкопская гимназия №5 имени Евгения
Львовича Шварца» МО «Город Майкоп»*

В настоящее время на упаковке практически любого товара можно найти картинку, на которой изображены черные вертикальные полосы, имеющие разную толщину с рядом цифр. Каждый человек с точностью может сказать, что это штрих-код, но что он обозначает и для чего он нужен многие затрудняются ответить. Знания о штрих-коде чаще ограничены тем, что он нужен для того, чтобы кассир, поднеся эту картинку к считывающему устройству сообщил, сколько мы должны заплатить за товар. Многие потребители даже не знают, что после того, как раздастся характерный «писк» кассового аппарата, на экране высвечивается не только стоимость товара, но и его название, размер, страна производитель, количество такого же товара на складе и другая информация. Каким же образом данная небольшая картинка может «рассказать» так много информации?

На самом деле в черных полосках и промежутках между ними закодированы цифры уникального номера, который присваивается товару производителем (рис.1).



Рис 1. Пример штрих-кодов: а) с обложки тетради; б) с коробки конфет

Штрих-код (штриховой код) представляет собой закодированную информацию в графическом виде, наносимую на изделие или упаковку, считывание которой происходит с помощью технических средств.

Штрих-код необходим для организаций, которые занимаются производством и продажей продукции.

Для создания штрих-кода используются специальные шрифты на компьютере, а для их считывания – сканеры штрих-кодов. Таким образом, одно из главных назначений штрихового кода это кодирование информации в виде некоторого числа. Главное преимущество штрих-кода – легкое считывание большого количества информации электроникой. Это происходит за счет измерения интенсивности отражения света от белых и черных полосок, которые легко обрабатываются автоматически и не требуют ввода большого объема информации при этом практически полностью исключаются ошибки, которые может допустить при вводе оператор, имеющий даже самую высокую квалификацию.

К преимуществам наличия штрихового кода на товаре относятся:

- сокращение времени на суммирование цен в документах, фиксирующих товарные операции;
- сокращение вероятности допустить ошибки на контрольно-кассовом пункте;
- сокращение времени обслуживания покупателя;
- упрощается регистрация, сортировка, контроль, хранение, поиск и проверка изделий;
- поднимается престиж фирмы;
- прогнозируется поступление в розничную торговлю продукции;
- контролируется качество продукции и ее соответствие первоначально заданному образцу;
- рекламируется товар и предприятие-производитель;
- увеличение объема продаж.

В мире насчитывается более 50 систем штрихового кодирования, которые делятся на три группы, в зависимости от их применения:

1. Международная группа – коды, которые применяют внутри страны и за ее пределами.

2. Национальная группа – коды, применяющиеся только в пределах определенной страны, но, несмотря на это расшифровать их могут и в других странах.

3. Локальная группа – коды, которые используют предприятия в своей системе управления.

Деление штриховых кодов на линейные (одномерные) и двумерные зависит от способа кодирования информации. Кодировка линейного кода происходит только по горизонтали, а двумерного – в двух направлениях: по вертикали и горизонтали. Так же отличительной чертой двумерного кода является большие объемы зашифрованной информации.

В зависимости от структурной особенности выделяют коды UPC, EAN, UPCE и EAN-8. В России, как и в мировой практике для идентификации

товаров чаще всего применяется линейный штрих-код типа EAN-13, который состоит из 13 цифр, последняя формируется автоматически по определенному алгоритму и является служебной (контрольной).

Определенную информацию по товарному штрих-коду можно получить и без применения считывающего устройства. Для этого необходимо знать структуру кода (рис.2) и принципы расчета контрольной цифры (табл.1), которая показывает подлинность штрих-кода и товара.



Рис. 2 Структура кода EAN-13

Таблица 1.

Принципы расчета контрольной цифры кода EAN-13

№ п/п	Пункты расчета контрольной цифры в штрих-коде	Пример расчета контрольной цифры штрих-кода коробки конфет: 4606720011171
1	Сумма чисел штрих-кода стоящих на четных местах	$6+6+2+0+1+7=22$
2	Утроить результат первого пункта	$20 \times 3 = 66$
3	Сумма чисел штрих-кода стоящих на нечетных местах, кроме контрольной цифры	$4+0+7+0+1+1=13$
4	Сумма результатов, полученных во 2 и 3 пунктах	$66+13=79$
5	Оставить только разряд единиц от числа пункта 4	9
6	Из 10 вычесть число, полученное в пункте 5	$10-9=1$
7	Сравнить с контрольной цифрой штрих-кода	$1=1$
8	Вывод (при совпадении полученного числа	Товар подлинный

	в 7 пункте и контрольной цифры штрихового кода товар подлинный, в противном случае товар произведен незаконно)	
--	--	--

Следует обратить внимание на то, что при определении страны по штриховому коду может возникнуть несоответствие со страной изготовителем продукции. Причины такого несоответствия могут возникнуть, если фирма, производящая данную продукцию, зарегистрирована в той стране, куда экспортирует свой товар и там же получает код, если товар был выпущен дочерним предприятием, а также возможно, был изготовлен по лицензии фирмы из другой страны.

Знания принципа кодирования и расшифровки кода имеют практическое значение и необходимы в повседневной жизни современного человека, который заинтересован знать о подлинности приобретаемых им товаров.

Литература:

1. Белов Г.В. Штриховое кодирование: технологии XXI века/ Г.В. Белов – М.: Металлургия, 2017.- 200с.

2. Симоненко В.Д. Технология. Учебник для учащихся 8 класса общеобразовательной школы/ В.Д. Симоненко – М.: Вентана-Графф, 2016.- 208с.

3. <https://infotables.ru/strany-i-goroda/8-tablitsa-tovarnyj-shtrikh-kod-proizvoditelya-stran-mira>

Креативное мышление

*Гладунова Вероника Сергеевна, обучающаяся 9 класса
МБОУ «СОШ №4» МО «Красногвардейский район»*

*Руководитель: Сидлецкая Мария Викторовна,
учитель начальных классов*

Креативное мышление - одно из ключевых навыков 21 века. О важности его развития говорят все просвещённые люди. Но они не говорят о том, как оценить креативность и можно ли повысить свою креативность.

Интересный факт! Креативность и творчество, по мнению психологов, это сестры, которые во многом схожи, но у них разные характеры.

Креативность связана с конкретной деятельностью, определенными усилиями. А творчество – это, прежде всего, свобода, отсутствие правил и рамок.

Таким образом, креативность – способность человека к нестандартному мышлению, остроумному, смелому принятию решений с применением целого комплекса инструментов, ресурсов, знаний и опыта. Близкое по смыслу слово – смекалка.

Креативное мышление – это создание хороших и необычных решений проблемы. Это определение разбивает процесс креативного мышления на два

этапа: создание необычных решений; выбор достаточно хороших решений, чтобы справиться с проблемой.

Выделяют два типа креативного мышления:

1. дивергентное – способность придумать несколько решений для одной и той же задачи;

2. конвергентное – способность выбрать наиболее оптимальный способ решения из имеющихся.

Чтобы измерить работу дивергентного мышления, нужно дать задачу на придумывание способов применения предметов. Например, “придумайте как можно больше способов использования кирпича” и так далее. Это стандартное задание на проверку работы дивергентного мышления, которое предложил известный психолог Джой Пол Гилфорд, создатель модели структуры интеллекта.

Результаты оцениваются по 4-м критериям:

1. Гибкость — количество уникальных категорий использования. Использование кирпича как орудия убийства или способ отправить человека в бессознательное состояние засчитаются как одна категория использования. А вот использование кирпича как утюга попадёт в новую категорию.

2. Новизна — оригинальность использования. Этот параметр измеряется двумя способами: субъективным и объективным. Субъективный метод довольно прост: каждый из проверяющих ставит оценку от 1 до 5, исходя из своих собственных представлений и опыта. Как ни странно, такой метод имеет широкое научное валидирование. Объективный метод — проверяющие выписывают, сколько раз участники предложили использовать предмет определённым способом. Например, кирпич как орудие убийства. А дальше считают относительную новизну предложенного варианта.

3. Полезность — практичность в использовании. Здесь всё довольно просто. Если вы можете использовать предложенные идеи в реальной жизни, то у них высокая оценка полезности. Вы вряд ли будете использовать кирпич в качестве утюга. Как орудие убийства кирпич можно использовать, если для жертвы это станет неожиданностью. А как замену табуретки — очень вероятно, что вы так уже делали хотя бы раз в жизни. Профессор Квиррел упрекал Гарри именно в низкой полезности предлагаемых им идей.

4. Беглость (fluency) — общее количество неповторяющихся вариантов. Если вы написали “использовать кирпич как подставку для ног” и “использовать кирпич как табуретку”, то два варианта засчитаются как один.

Работу конвергентного мышления проверяют с помощью теста вербальной креативности Медника (RAT test). Вам предлагается тройка слов. Задача: подобрать четвёртое слово, которое будет объединять остальные три. Например, слова “гражданская”, “великая” и “мировая” объединяет слово “война”. В оригинальном тестировании часто используются слова разных частей речи: прилагательное, существительное, наречие и т.д.

Творчество и креативность

Иногда люди ошибочно думают, что креативность и творчество — это одинаковые по значению понятия. Это не совсем так. Дело в том, что творчество — это процесс, а креативность — это способность (врожденная

или развитая), которая помогает творить. Если рассматривать на практике, творческие люди — это художники, фотографы, писатели, которые реализуют себя через творчество. Термин «креативный» в большей степени подойдет к профессиям бизнеса — маркетолог, дизайнер, бренд-менеджер.

Итак, творчество — это больше что-то духовное и возвышенное, а креативность относится, скорее, к материальному.

Зачем нужно креативное мышление?

Психологи утверждают, что креативность — это гибкость мышления, с помощью которой человек может видеть гораздо больше обычного человека, проявлять идеи. При стандартном мышлении важные решения принимаются под влиянием стереотипов, шаблонно.

Креативное мышление — это своеобразный феномен. Чем нестандартнее мышление, тем интереснее человеку найти как можно больше решений, а не следовать первой пришедшей в голову идее.

Креативность — не просто современная тенденция, а необходимая черта, с помощью которой вы будете проживать жизнь ярче, насыщеннее, станете смелее.

Американский психолог Скотт Барри Кауфман многие годы изучал понятие креативности и в результате ему удалось определить 18 черт, характерных для креативных личностей:

1. это мечтатели. Именно, когда человек мечтает, случаются внезапные озарения;
2. это наблюдатели;
3. работают тогда, когда им лучше всего работается;
4. любят одиночество;
5. любят сложности и умеют извлекать из них пользу;
6. у таких людей хороший вкус, они окружают себя красивыми, изысканными вещами;
7. они визионеры - способны видеть связи между вещами, которые другим людям кажутся не связанными;
8. креативные люди не выносят обыденность и монотонность;
9. а еще креативные люди интересуются всем новым, любознательные, наблюдательные, часто рискуют, не стесняются самовыражаться.

Креативное мышление и работа

Креатив не просто ценится, а приветствуется и необходим для многих экспертов — SMM-менеджер, дизайнер, фотограф, маркетолог, организатор мероприятий. Специалисты считают, что в скором будущем около 60% профессий станут автоматизированы, а человек будет востребован только там, где потребуются творчество, креатив — качества, которые искусственный интеллект освоить и понять не в состоянии.

Развитие креативного мышления.

Нестандартное мышление – это способность, которую можно развивать в любом возрасте. Это один из психологических навыков, а любой навык можно «прокачать». Для этого существует множество различных методик. Вот несколько простых и эффективных.

1. Метод «Шести шляп».

Этот способ разработал психолог из Британии, специализирующийся на творческом мышлении, Эдвард де Боно. Каждая шляпа окрашена в определенный цвет, который символизирует конкретный тип мышления. Таким образом, каждую ситуацию можно проанализировать с шести разных углов, представить идею с разных точек зрения. Например, белый цвет – холодный рассудок, прагматизм; красный – интуиция, предчувствие; желтый – оптимизм и позитив; черный – пессимизм, критика; зеленый – творчество; синий – цвет руководителя, который принимает окончательное решение.

2. Делайте стандартные вещи новым способом.

Постарайтесь научиться писать не правой, а левой рукой, добираться на работу другой дорогой. Таким образом, формируются новые нейронные связи, необходимые для нестандартного мышления.

3. Интересуйтесь чем-то, что не имеет отношения к работе.

Если специалист в рекламной сфере заинтересуется химией или учитель увлечется путешествиями – это уже креативно и в результате развивает нестандартное мышление.

4. Обратите внимание на метод случайного слова.

Например, вы работаете над созданием мероприятия, но идей нет. Запишите любое существительное и придумайте к нему 10-20 ассоциаций. Затем для каждого слова придумайте несколько вариантов применения для решения поставленной задачи.

5. Учитесь видеть в стандартных вещах нестандартные возможности.

Возьмите предмет, сначала придумайте от 5 до 10 способ его использования, затем попробуйте определить – а как этот предмет нельзя использовать. Обратите внимание, что в скором времени вы будете опровергать свои версии. А на последнем этапе придумайте несколько способов нестандартного использования выбранной вещи.

Существует множество способов развить свою креативность. Найти информацию в интернете не составит труда.

Креативность невозможна без ясного ума, чтобы сознание было максимально сконцентрированным, используйте медитативные техники. Медитация улучшает память, снижает стресс.

Интернет-ресурсы

1. <https://habr.com/ru/post/506620/>
2. <https://infourok.ru/kreativnoe-myshlenie-i-metodiki-ego-razvitiya-4595078.html>

Здоровый образ жизни как тренд XXI, соответствие потребительской корзины ЗОЖ

*Хамукова Самира Рустамовна, ученица 8 класса
МБОУ «Майкопская гимназия №5 имени Евгения Львовича Шварца»
МО «Город Майкоп»*

*Руководитель: Авдеева Анжелика Владимировна,
учитель технологии МБОУ «Майкопская гимназия №5 имени Евгения
Львовича Шварца» МО «Город Майкоп»*

Люди в 21 веке все чаще стали задумываться о том, что они употребляют в пищу и как это влияет на их здоровье. Для многих россиян подсчет калорий и ежедневное посещение спортивного зала стало обычной привычкой. Большое количество мировых компаний начинают пересматривать состав своей продукции, заменяя привычные ингредиенты на более полезные. Яркими примерами такого полезного преобразования могут служить, например, компания *Coca-Cola*, выпускающая напиток с наименьшим содержанием сахара, или *J7*, в соки которой стали добавлять пищевые волокна, так называемую мякоть фруктов. Таких примером достаточно много и это свидетельствует о том, что производители активно и достаточно быстро реагируют на изменение потребительского спроса.

Буквально несколько лет назад ассортимент «здорового питания» ограничивался небольшим количеством продуктов, найти которые на полках магазинов было проблематично. На сегодняшний день «здоровые» товары можно встретить практически во всех товарных категориях. Однако ни в одной стране нет четкого понимания, какие же товары относятся к «здоровым», за счёт этого маркетологам достаточно просто влиять на выбор потребителей и убеждать их в пользе того или иного товара.

Гонка за здоровьем не ограничивается продуктами питания, люди стали чаще покупать экологически чистые товары повседневного потребления, например, гипоаллергенные косметические средства, изготовленные на основе трав, или одежду из натуральных тканей. Спрос на ЗОЖ влияет на ведение бизнеса и дает новые идеи для расширения ассортимента. Активно набирают популярность фермерские магазины, предоставляющие экологически чистые продукты, и фрешкафе, блюда в которых готовятся непосредственно перед подачей, а срок хранения продуктов минимальный.

Необходимо заметить, что помимо хорошей силы воли для поддержания здорового образа жизни нужно иметь и хороший достаток, так как цена качественных натуральных продуктов в разы превышает стоимость обычных продуктов. Высокая цена на так называемые фрешпродукты формируется не только за счет трудозатратного производства и короткого срока годности, но формирование цены также влияет возросшая популярность ЗОЖ. Молодые люди, в погоне за «модой на здоровье», готовы тратить больше средств на себя. Но далеко не всё население имеет возможность увеличить затраты на питание и поддаться веянию моды.

Согласно данным Росстата в марте 2019 года приказом №181 была утверждена официальная методика по определению ЗОЖ, которая включает 5 индикаторов/компонентов (рис.1).

ИНДИКАТОРЫ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ	Отсутствие курения	
	Потребление фруктов и овощей	ежедневно в количестве не менее 400 г.
	Адекватная физическая нагрузка	не менее 150 минут умеренной или 75 минут интенсивной физической нагрузки в неделю
	Нормальное потребление соли	не более 5 г. в сутки
	Употребление алкоголя	не более 168 г. чистого спирта в неделю для мужчин и не более 84 г. для женщин

Рис.1 – Индикаторы/компоненты здорового образа жизни

Если первые 4 условия соответствуют классическому представлению о ЗОЖ, то последнее вызывает массу вопросов.

Наличие спирта в рационе человека уже ставит под сомнение ведение здорового образа жизни, а если перевести этот показатель в количество готового алкоголя, идея сохранения здоровья населения становится невозможной. В соответствии с данной методикой для поддержания здорового образа жизни мужчине допустимо выпивать 7 пол литровых бутылок пива в неделю. Очевидно, что частое потребление алкогольных напитков негативно отразится на здоровье человека и норма условий ЗОЖ по Росстату вызывает некоторое недоумение.

Помимо рассмотренных рекомендаций Росстата, государством формируется потребительская корзина - набор товаров месячного потребления человека, включающий в себя продукты питания и непродовольственные товары и услуги. Проанализировав состав потребительской корзины россиянина на соответствие требованиям здорового образа жизни, нам удалось выявить, что он не полностью соответствует рекомендациям Минздрава (табл. 1).

Соответствие потребительской корзины ЗОЖ

Наименование продуктов	Минимальный продуктовый набор, кг. в год	Нормы Минздрава	Соответствие нормам
Хлебные продукты, макаронные изделия, крупы	126,5	96	↑
Картофель	100,4	90	↑
Овощи и бахчевые	114,6	140	↓
Овощи свежие	60,0	100	↓
Сахар и кондитерские изделия	23,8	24	↓
Мясопродукты	58,6	73	↓
Рыбопродукты	18,5	22	↓
Молоко и молочные продукты	290,0	325	↓
Яйца, шт.	210	260	↓
Масло, жиры	11,0	12	↓
Прочие продукты (чай, соль, специи)	4,9	4	↑

В минимальном наборе продуктов недостаточно мяса, рыбы, овощей и фруктов, зато норма круп и мучных продуктов, таких как хлеб, превышает рекомендуемую. Таким образом, состав потребительской корзины, который ориентирован на здоровый образ жизни, не соответствует нормам Всемирной организации здравоохранения.

Наша точка зрения такова, что набор потребительской корзины должен формироваться для каждого региона РФ в отдельности, так как необходимые витамины и микроэлементы для населения того или иного субъекта рознятся. Например, жителям сибирского региона необходимо включать в рацион продукты с высоким содержанием йода и витамина D, в то время как для населения Республики Адыгея потребление этих продуктов может быть уменьшено. Однако, несмотря на такие противоречия с нормами правильного питания, последние несколько лет государство активно пропагандирует здоровый образ жизни.

В апреле 2021 года был подписан закон о налоговом вычете на физкультурно-оздоровительные услуги, такие как занятия в спортивных залах и фитнес клубах. Одним из главных условий для получения вычета является то, что спортивные услуги должны оказывать организации и ИП, для которых деятельность в сфере физкультуры и спорта является основной. Таким образом, новая поправка в налоговом кодексе, наряду с вычетами на лечение, направлена на поддержание здоровья населения, увеличение продолжительности жизни, а также стимулирование экономики страны.

Несомненно, введенный законопроект благоприятно отразится на деятельности малого бизнеса в сфере спортивных услуг.

В заключении можно сделать вывод, что тенденция поддержания здорового образа жизни стала не просто трендом, но и необходимостью для населения. Загрязнение окружающей среды, пагубное влияние современного темпа жизни заставляют людей задуматься о важности заботы о своем здоровье. Государство же в свою очередь оказывает поддержку для развития нового образа жизни граждан и стимулирует предпринимательскую деятельность в сфере оздоровительной индустрии. Но предпринимаемые меры не достаточны. В первую очередь, государству следовало бы пересмотреть набор потребительской корзины, дополнить его необходимыми компонентами и возможно даже прибегнуть к зарубежному опыту, где набор необходимых товаров помимо продовольствия включает в себя также лекарственные средства, пищевые добавки и оздоровительные процедуры. Грамотный подход к воспитанию ЗОЖ - поведения у людей позволит создать здоровую нацию и увеличить среднюю продолжительность жизни населения.

Интернет-ресурсы

1. Федеральный закон от 3 декабря 2012 г. № 227-ФЗ «О потребительской корзине в целом по Российской Федерации» http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_138547/.

2. Росстат впервые назвал число ведущих здоровый образ жизни россиян//РБКURL: <https://www.rbc.ru/society/08/11/2019/5dc> (дата обращения: 05.03.2022).

3. <https://tass.ru/ekonomika/12033729>

4. <https://www.gks.ru/metod/naz-proekt/met020001.pdf>

Учимся для жизни – стремимся в будущее
материалы заочной республиканской
научно-практической конференции
(11.03.2022г.)

Адыгейский республиканский институт повышения квалификации,
г. Майкоп, ул. Ленина, 15

