

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ - СРЕДНЯЯ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №3 Г.МАРКСА САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ИМ. Л.Г. ВЕНЕДИКТОВОЙ**

ПРОТОКОЛ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО СОВЕТА

22.05.2024 №

г. Маркс

«Формирование и оценка функциональной грамотности обучающихся».

Присутствовало:

Отсутствовало по уважительной причине:

Цель педсовета: повышение уровня профессиональной компетентности педагогов в вопросах формирования у учащихся функциональной грамотности средствами учебных предметов.

Задачи:

- раскрыть сущность понятия «функциональная грамотность»;
- организовать совместное обсуждение приемов и методов формирования у школьников различных видов функциональной грамотности;
- определить направления совершенствования профессионального мастерства педагогов

Повестка:

Доклад Лужецкой С.А., заместителя директора по учебно-воспитательной работе

«Формирование и оценка функциональной грамотности обучающихся»

(приложение №1)

Содокладчики: Патракова С.А., учитель информатики «Технология формирования цифровой компетенции учителя»

(приложение №2)

Терентьева А.В., заместитель директора по учебно-воспитательной работе, учитель русского языка и литературы. «Развитие читательской грамотности на учебных занятиях по русскому языку и литературе»

(приложение №3)

Вострухова Н.А., заместитель директора по учебно-воспитательной работе, учитель математики «Особенности конструирования заданий по математической грамотности».

(приложение №4)

Базаева И.В., учитель начальной школы, «Формирование математической грамотности и креативного мышления в начальной школе»

(приложение №5)

Лужецкая С.А., учитель финансовой грамотности «Из опыта работы по формированию финансовой грамотности среди учащихся общеобразовательных учреждений»

(приложение №6)

Зотова Е.В., учитель биологии «Воспитательный и образовательный эффект внеурочной деятельности по формированию глобальной компетентности школьников»

(приложение №7)

Марченко О.И, учитель физики Мастер-класс «Час краеведения с учителем физики «Есть в России уголок, милый сердцу городок - Маркс» (приложение №8)

Ход педсовета:

Слушали Лужецкую С.А., которая объяснила участникам педсовета что функциональная грамотность стала объектом нашего внимания на педсовете, потому что функциональная грамотность школьников является важным показателем качества образования.

. Вопросы формирования у учащихся функциональной грамотности сегодня являются особенно актуальными, поскольку современный выпускник должен обладать способностями самостоятельно, учиться и применять приобретенные знания, умения и навыки для решения жизненных задач в различных сферах деятельности и социальных отношений.

Слушали Патракову С.А., которая задалась вопросом может ли учитель в современном мире, который стремительно меняется каждую минуту работать по старому, не учитывая темпы развития цивилизации. Ответ очевиден- конечно не может. *Мы, учителя, должны сделать все возможное, чтобы ребята за годы учебы получили не только предметные базовые знания и умения, но и приобрели компетенции, наличие которых дает человеку возможность гармонично чувствовать себя в современном мире.*

Патракова С. А представила вниманию участников педсовета *технология формирования цифровой компетенции учителя*

Слушали Терентьеву А.В. о приемах развития критического мышления на уроках русского языка и литературы. Формирование читательской грамотности помогает быстрее и эффективнее решать задачи, которые ставит перед нами жизнь. В практике работы учителя русского языка и литературы существует огромный арсенал методов и приемов развития как академической так и читательской грамотности. Терентьева А.В. поделилась опытом работы в сфере формирования читательской грамотности и развития критического мышления на уроках русского языка и литературы

Слушали Вострухову Н.А., познакомившую участников педсовета с особенностями конструирования заданий по математической грамотности Вострухова Н.А. убеждена, что проблема формирования математической грамотности актуальна уже несколько лет и связана с повышением адаптивности современного образования, направленности на использование получаемых знаний в реальной жизни и будущей профессии.

Использование реальной ситуации в заданиях на формирование математической грамотности способствует социализации обучающихся посредством обогащения их социального опыта, демонстрации различных социальных ролей: семьянина, гражданина, работника, потребителя и др.

Слушали Базаеву И.В., которая познакомила с особенностями работы и приемами формирования математической грамотности и креативного мышления в начальной школе. В своем докладе Базаева И.В. дала объяснение понятию «креативность», выделила ряд задач при постановке цели развития креативности, творческих способностей детей, показала как на уроках математики и в межпредметных связях происходит развитие креативного мышления, поделилась методическими приемами, способствующими развитию креативного мышления.

Слушали Лужецкую С.А которая отметила, что масштабные экономические и политические сдвиги, личные устремления и требования общества создало мир, в котором каждый обязан учиться азам финансовой грамотности. Не стоит в стороне от этой задачи и школа. Педагоги понимают, что финансовая грамотность - это основа навыка выживания, один из этапов социализации подростка, формирование экономических знаний, а следовательно, возможность стать более уверенным, целеустремленным и ответственным во взрослой жизни. Лужецкая С.А. поделилась опытом работы по формированию финансовой грамотности среди учащихся :использование дополнительных материалов где раскрывались бы возможности ребенка, способного осуществлять определенные операции с денежной массой и бережно относиться к собственным доходам и расходам, акцентирование внимания учащихся на такую проблему молодежи как безработица, составление рейтинга профессий и т.д

Слушали Зотову Е.В. которая сообщила. что формирование глобальной компетентности (экологической и гражданско-патриотической грамотности) в МОУ СОШ №3 г. Маркса ведется рамках внеурочной деятельности дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Экологическая лаборатория» и «Юный волонтер».

С целью обобщения и распространения опыта работы активисты волонтерского отряда «Новое поколение» совместно с руководителем Еленой Валериевной Зотовой участвуют в различных акциях, мероприятиях и конкурсах:

Марченко О.А. представила Мастер-класс внеурочного мероприятия «Час краеведения с учителем физики» и показала как решение учебно-практических задач по физике краеведческого содержания способствует формированию функциональной грамотности учащихся в области естествознания, т.е. способности обучающихся использовать естественнонаучные знания, умения и навыки в реальных жизненных ситуациях

Решение педсовета :

1. Заместителям директора по учебной работе включить в план самоконтроля изучение вопроса применения учителями практико-ориентированных заданий на учебных и факультативных занятиях, обеспечить проведение диагностики уровня сформированности у учащихся функциональной грамотности.

2. Руководителям ШМО включить в план работы рассмотрение вопросов формирования у учащихся функциональной грамотности, организовать работу по созданию банка практико-ориентированных заданий, при проведении предметных недель предусмотреть использование заданий, направленных на формирование у учащихся функциональной грамотности.

3. Учителям систематически использовать на учебных занятиях практико-ориентированные задания, а также приемы и методы обучения, способствующие формированию у учеников читательской, математической, финансовой и естественно-научной грамотности.

I. Организационно-мотивационный этап.

- Знание – свет, а неученое тьма. Ученье без умения – не польза, а беда.

Обратимся к отрывку из басни И. Крылова «Мартышка и очки».

Задание (введение в тему педсовета): послушайте, пожалуйста, отрывок и ответьте на вопрос: «Почему мартышка не может надеть очки?»

(Идет обсуждение).

Вывод по результатам обсуждения: мартышка видит предмет, берет его, вертит и рассматривает, но не понимает, какие функции эти очки должны выполнять. Ей не хватает грамотности в данном вопросе, она не знает, как на практике использовать найденные ею очки.

Почему именно функциональная грамотность стала объектом нашего внимания на педсовете, потому что функциональная грамотность школьников стала важным показателем качества образования.

. Вопросы формирования у учащихся функциональной грамотности сегодня являются особенно актуальными, поскольку современный выпускник должен обладать способностями самостоятельно, учиться и применять приобретенные знания, умения и навыки для решения жизненных задач в различных сферах деятельности и социальных отношений.

Часто школьные знания имеют мало общего с реальной жизнью. Мы учим школьников, писать сочинения по шаблону, решать задачи, выводить формулы. Но готовы ли мы сами составить деловое письмо, написать объяснительную или опубликовать вдумчивый грамотный пост в социальных сетях? Можем ли мы мыслить конструктивно и креативно?

Мы, **учителя**, должны сделать все возможное, чтобы ребята за годы учебы получили не только предметные базовые знания и умения, но и приобрели компетенции, наличие которых дает человеку возможность гармонично чувствовать себя в современном мире.

. Технологию формирования цифровой компетенцией учителя представит Патракова Светлана Александровна (приложение №2)

Сегодня под функциональной грамотностью понимается способность человека использовать знания, приобретённые навыки для решения самого широкого спектра жизненных задач. И чем больше таких задач, чем сложнее жизненные ситуации, в которых мы оказываемся, тем большее количество различных навыков, позволяющих выйти победителем из ситуации, нам требуется.

К сожалению, сегодня большая часть учебников учит детей решать задачи, исходя из явной информации. Но в обычной жизни в любом тексте есть и другой уровень, неявный. Например, когда мы рассматриваем билет в театр, в первую очередь в глаза бросается время спектакля, адрес театра – всё это явная информация. А вот когда мы, извлекая её, прикидываем, во сколько нам нужно выйти из дома, чтобы быть вовремя – это уже неявная для читателя информация.

Другой пример – туристическая брошюра, в которой есть обычный текст, курсив или жирный шрифт, графики, схемы, таблицы. Можно читать её внимательно, а можно сфокусироваться на своей цели и извлечь конкретную информацию – например, цену билетов в музей, возможные варианты посещения музеев исходя из их расположения и так далее.

Зачем вообще учителю заниматься развитием функциональной грамотности у детей? Разумеется, это важно для будущего детей, их востребованности на рынке труда и общего успеха в жизни.

Требования к освоению элементов предметного содержания по-прежнему остаются в фокусе, но чисто академических знаний уже недостаточно. Сегодня мы делаем акцент на умения применять эти знания.

II. Основной этап. Примеры формирования функциональной грамотности.

Примеры формирования функциональной грамотности

В вопросе формирования функциональной грамотности можно выделить, по крайней мере, два направления.

Первое направление – это ежедневная работа учителя в рамках учебного процесса.

Вторым направлением формирования функциональной грамотности является дополнительное образование для школьников.

Давайте, уважаемые коллеги повторим составляющие функциональной грамотности.

Задание. Послушайте описание компетентностей и дайте им название.

1. Способность человека понимать и использовать письменные тексты, размышлять о них и заниматься чтением, чтобы достигать своих целей, расширять свои знания и возможности, участвовать в социальной жизни (**читательская грамотность**).

2. Способность человека занимать активную гражданскую позицию по вопросам, связанным с естественно-научными идеями: научно объяснять явления; понимать особенности естественно-научного исследования; интерпретировать данные и использовать научные доказательства.

(**естественно-научная грамотность**).

3. Способность формулировать, применять и интерпретировать математику в разнообразных контекстах: применять математические рассуждения; использовать математические понятия и инструменты (**математическая грамотность**).

4. Способность критически рассматривать с различных точек зрения проблемы глобального характера и межкультурного взаимодействия (**глобальные компетенции**).

5. Способность использовать определенные навыки для управления своими финансами, составления бюджета и грамотного инвестирования (**финансовая грамотность**).

6. Способность продуктивно участвовать в процессе выработки оценки и совершенствования идей, направленных на получение новых решений, нового знания, способности решения проблем (**креативное мышление**).

О приемах развития критического мышления на уроках русского языка и литературы расскажет Терентьева Антонина Васильевна (**приложение №3**).

С особенностями конструирования заданий по математической грамотности познакомит Вострухова Наталья Александровна (**приложение №4**).

С особенностями работы и приемами формирования математической грамотности и креативного мышления в начальной школе расскажет Базаева Ирина Владимировна... (**приложение №5**).

Актуальность изучения вопросов финансовой грамотности заключается в формировании полезных привычек в сфере финансов, начиная с раннего возраста, это поможет избежать детям многих ошибок по мере взросления и приобретения финансовой самостоятельности, а также заложит основу финансовой безопасности и благополучия на протяжении жизни. Об этом расскажет учитель финансовой грамотности Лужецкая Светлана Анатольевна. Тема ее выступления «Преподавание финансовой грамотности в соответствии с требованиями обновленных ФГОС НОО, ОО: педагогические задачи и решения» (**приложение 6**).

Проблемы глобального характера и способы их решения рассмотрит в своем выступлении «Воспитательный и образовательный эффект внеурочной деятельности по формированию глобальной компетентности школьников» Зотова Елена Валерьевна (**приложение №7**).

Мастер-класс «Час краеведения с учителем физики
«Есть в России уголок, милый сердцу городок - Маркс» проведет Марченко Ольга
Ивановна, учитель физики (приложение 8)

Рефлексия педсовета

*Пессимист жалуется на ветер.
Оптимист ждет, что ветер переменится.
Лидер поворачивает паруса по ветру.*

Джон Максвелл

Ведущий. Мы должны детей «учить для жизни», поэтому формирование у учащихся функциональной грамотности – задача каждого современного педагога. Решение данной задачи требует от учителя креативности и творческого мышления, использования эффективных форм и методов обучения.

В древней Японии был такой обычай: когда корабль отправлялся в плавание, путешественников выходили провожать все родственники. От провожающих до самого корабля тянулись ленты. Корабль отчаливал, и ленты разрывались. Одна часть ленты оставалась на корабле, а другая – в руках провожающих. Кусочки ленты хранились до самого возвращения корабля на родину.

Мы завершаем заседание нашего педсовета и отправляемся в плавание, формировать функциональную грамотность обучающихся. Сейчас я предлагаю выбрать понравившуюся ленточку, мы не будем ее разрывать, потому что мне хочется, чтобы мы работали вместе, в сотрудничестве.

- От тех, кто держит **желтую ленточку**, нам бы хотелось услышать, что понравилось им сегодня и является ли рассмотренная тема актуальной.
- От тех, кто держит **красную ленточку**, нам бы хотелось услышать, что нового они узнали.
- Тем, кто держит **синюю ленточку**, предлагается одним словом выразить свое отношение к проведенному педсовету.
- От тех, кто держит **зеленую ленточку**, нам бы хотелось услышать, что бы вы хотели положить в чудесный ларец и взять с собой в будущее из знаний, приобретенных на педсовете

Спасибо всем за плодотворную работу. Желаем всем активного поиска, оптимизма и дарим вам **мешочки**, куда вы будете складывать свои новые идеи, креативные мысли и творческие успехи.

Приложение №2

Технология формирования цифровой компетентности

Патракова С.А.

Сколько бы вы ни учились, сколько бы вы ни знали, знанию и образованию нет ни границ, ни пределов.

Рубакин Н. А.

Надо много учиться, чтобы знать хоть немного.

Монтескье Ш.

Безграмотными в XXI веке будут не те, кто не умеет читать и писать, а те, кто не умеет учиться, разучиваться и переучиваться.

Элвин Тоффлер

Там, где кончается саморазвитие, начинается диван.

Дэвид Аллен

Человек, который получает высшее образование сегодня и прекращает учиться завтра, послезавтра становится необразованным.

Ньютон Бейкер

Вы когда-нибудь задумывались о цифрах, которые нас окружают?

- 3000 электронных книг публикуется каждый день
- 2 700 000 000 общее количество текстовых сообщений, посылаемых каждый день, превышает население Земли.
- 10 триллионов столько бит информации в секунду переносит новейшая волоконная оптика
- 720 000 часов нового контента в YouTube выкладывается ежедневно
- 65 миллионов сообщений отправляется за день в WhatsApp
- 294 миллиона столько электронных писем отправляется за день

Может ли учитель в современном мире, который стремительно меняется каждую минуту, работать по-старому, не учитывая темпы развития цивилизации?

Этапы профессионального роста учителя

1 стадия: «выживание»	• первый год работы: останется ли человек в профессии, не испугают ли его трудности, преодолеет ли он личные профессиональные затруднения
2 стадия: «адаптация»	• от 2-х до 5-ти лет: непростой процесс постижения тонкостей работы, доведение до автоматизма профессиональных знаний, умений и навыков
3 стадия: «зрелость»	• 6 – 8 лет, стремление переосмыслить свой опыт и желание самостоятельного педагогического исследования, самопознание и самоанализ, возрастание творческой потребности и активности
4 стадия: «спад» или «подъём»	• в зависимости от индивидуальности педагога

Определите, на какой стадии находитесь вы и попытайтесь сформулировать в нескольких словах своё внутреннее состояние.

Нельзя обучить человека будущего, имея знания и мышление прошлого...

Десять цифровых «заповедей» современного педагога:

1. Находить и оценивать учебные онлайн-материалы;
2. Уметь эффективно искать информацию в сети;
3. Создавать визуально интересные материалы;
4. Создавать виртуальные площадки для своего класса;

5. Использовать возможности социальных сетей для профессионального развития;
6. Рекомендовать и распространять учебные ресурсы;
7. Заботиться о медиабезопасности участников образовательного процесса;
8. Создавать, редактировать и распространять мультимедийный контент;
9. Использовать онлайн-инструменты для внедрения современных педагогических практик: перевернутый класс, смешанное обучение, мобильное обучение, проектное обучение и т.д.
10. Ведение своего сайта, блога.

Цифровая компетентность - это способность безопасно и надлежащим образом управлять, понимать, интегрировать, обмениваться, оценивать, создавать информацию и получать доступ к ней с помощью цифровых устройств и сетевых технологий для участия в экономической и социальной жизни.

	Знания	Навыки	Установки
Информационная компетентность	понимание роли и степени влияния информации на жизнь человека	умение искать и находить информацию на разных ресурсах	понимание пользы и вреда информации
Компьютерная компетентность	понимание технических составляющих компьютера и способа их взаимодействия	лёгкость в использовании цифровых устройств	понимание «предназначения» компьютера и целей его использования
Медиа-компетентность	понимание многообразия источников информации, форм и каналов её распространения	умение искать информацию в разных источниках, проверять её достоверность	критичное отношение к информационным сообщениям, новостям
Коммуникативная компетентность	понимание отличия цифровых коммуникаций от живого общения	умение использовать современные средства коммуникации	осознание наличия особой этики и норм общения в цифровой среде
Отношения к технологическим инновациям	понимание технологических трендов	готовность работать с новыми современными технологиями	понимание пользы технологических инноваций как для развития общества, так и себя лично



1. Новичок: педагогу необходимо развивать навыки использования цифровых технологий в образовательном процессе. Необходимо улучшить учебный процесс, следовать улучшениям в новом семестре/новой четверти и постепенно повышать компетентность в сфере применения цифровых технологий.

2. Исследователь: педагог осознаёт, что цифровые технологии обладают высоким потенциалом, и хотел бы изучать их с целью применения в своей педагогической практике. Начал время от времени пользоваться цифровыми технологиями на своих занятиях.

3. Интегратор: педагог экспериментирует с цифровыми технологиями в разных контекстах и с разными целями, интегрируя их в свою преподавательскую практику. Использует их творчески, стремясь совершенствовать свои профессиональные навыки и расширять области применения цифровых технологий.

4. Эксперт: педагог уверенно, творчески и критически использует целый ряд цифровых технологий в своей профессиональной деятельности. Целенаправленно отбирает цифровые технологии и материалы для конкретных ситуаций. Экспериментируя, он пополняет, структурирует и совершенствует свой арсенал стратегий.

5. Лидер: педагог сформировал последовательный и комплексный подход в применении цифровых технологий в педагогической практике. Он владеет целым набором цифровых стратегий и знает, как выбрать наиболее подходящую из них для той или иной ситуации. Он всегда в курсе новшеств, поскольку регулярно обменивается опытом с экспертами.

6. Новатор: педагог ставит под сомнение адекватность современной практики преподавания – как с применением инновационных решений, так и традиционными методами. Педагог-новатор экспериментирует с высоко инновационными и сложными цифровыми технологиями и/или разрабатывает новые педагогические подходы.

В восточной философии присутствует понятие «дао», которое означает «путь» или «дорога». У дао нет начала или конца – оно просто есть.

Самообразование в любой области – это тоже дао. Ваше путешествие само по себе служит вам наградой. Джош Кауфман

Алгоритм разработки индивидуального образовательного маршрута:

- диагностика профессионального мастерства педагога;
- составление маршрута на основе диагностики;
- реализация индивидуального образовательного маршрута;
- рефлексивный анализ эффективности маршрута.



Приложение №3

Развитие читательской грамотности на учебных занятиях по русскому языку и литературе

Терентьева А.В., учитель русского языка и литературы
МОУ-СОШ №3 г. Маркса Саратовской
области им. Л.Г. Венедиктовой

Умеют ли наши учащиеся читать? Однозначного ответа на этот вопрос нет. Читать написанное, произносить буквы, слоги, слова – умеют. Но читать вдумчиво, осознанно, получая из текста информацию, – далеко не все.

По результатам всероссийского опроса за прошедшие 15 лет ситуация значительно ухудшилась. Каждый пятый подросток не любит читать. 50% делают это только ради получения хорошей оценки. Подобная тенденция влечет за собой риск уже в ближайшем будущем получить нечитающее поколение, и это мнение экспертов.

Можно и не обращаться к исследованиям, достаточно посмотреть на результаты итогового собеседования в 9 классе, станет понятно, затруднения вызывает и пересказ текста, и построение монологического высказывания, и учет речевой ситуации. Проблема формирования читательской грамотности сегодня становится как никогда актуальной.

Читательская грамотность – это не синоним начитанности или хорошей техники чтения, а способность понимать, использовать и анализировать прочитанное.

Читательская грамотность состоит из системы следующих аспектов: беглое чтение; толкование текста в буквальном смысле; оценка языка и формы сообщения; поиск информации и ее извлечение; преобразование данных от частных явлений к обобщенным; формулирование основных идей и выводов; общее понимание текста; размышления о содержании и оценка, соотнесение с внетекстовой информацией.

Все эти навыки взаимосвязаны между собой. Работа по формированию читательской грамотности опирается не только на сам текст, это и умение извлекать дополнительную информацию, делать выводы.

В практике работы учителя русского языка и литературы существует огромный арсенал методов и приемов развития как академической, так и читательской грамотности. Остановимся лишь на некоторых.

Прием «Опорный конспект» используется для экстренного повторения той или иной темы.



Прием – «Словарики»

При первичном чтении произведения обучающие читают текст с карандашом, подчеркивая те слова, значение которых им непонятны. Затем необходимо попросить встать тех «ребят-словариков», кому все слова в тексте понятны (у кого нет подчеркиваний) и организовать разъяснение непонятных слов. При необходимости учитель помогает, ребята используют различные словари.

Приём «Чтение в кружок»

Данный приём помогает управлять процессом осмысления текста во время чтения. Учитель озвучивает задание: "Мы начинаем по очереди читать текст по абзацам. Наша задача – читать внимательно, задача слушающих – задавать чтецу вопросы, чтобы проверить, понимает ли он читаемый текст. У нас есть только одна копия текста, которую мы передаем следующему чтецу".

Слушающие задают вопросы по содержанию текста, читающий отвечает. Если его ответ не верен или не точен, слушающие его поправляют.

Прием «Верные - неверные утверждения», «прогнозирование».

Используя приём «верные-неверные утверждения», предлагаю ученикам несколько утверждений по ещё не изученной теме. Учащиеся выбирают верные утверждения, полагаясь на собственный опыт или просто угадывая. На стадии рефлексии возвращаемся к этому приёму, чтобы выяснить, какие из утверждений были верными. Прогнозирование является одним из важнейших аспектов функциональной грамотности.

«**Таблица**» - отличный прием для глубокой и вдумчивой работы с текстом, когда учащиеся учатся подбирать цитаты, делать выводы и обобщения. Хорошие примеры таблиц для работы на уроках литературы можно найти, например, в пособии Натальи Васильевны Беляевой «Уроки литературы в 8 классе» (Поурочные разработки).

Практическая работа. Составление плана характеристики Петра Гринёва:

Черты Петра Гринёва	Примеры
Происхождение и социальное положение героя	
Прошлое героя	
Смысл его имени и фамилии	
Первое появление в романе	
Портрет героя, динамика портрета	
Мир вещей, характеризующих героя	

Приём «Письмо с дырками» (реконструкция текста)

Задание Восстановите текст:

В Австралии и Новой Гвинее живёт маленький зверёк, покрытый _____, - ехидна. Размером и игольчатым покровом она напоминает нашего _____. На самом же деле ехидна очень _____ от ежа. Она относится к древней, почти _____ группе _____ млекопитающих. Свои яйца она вынашивает _____ на животе. Во время своих путешествий ехидна переносит детёнышей в сумке. Питается ехидна _____. Удлиненные челюсти её лишены зубов, а длинный клейкий _____ помогает ей успешно отправлять в рот муравьёв.

Можно сказать, что в современных учебниках русского языка и литературы в основном даны задания, которые формируют (и это, конечно, важно!) смысловое чтение в учебной ситуации. Да и тексты, созданные для других целей, «используются» для решения учебных задач. Но как только ученик сталкивается с текстом в другой ситуации, то чтение такого текста вызывает определенные затруднения у школьников.

Основной особенностью текстов, служащих для формирования читательской грамотности, является **постановка проблем, с которыми подросток может столкнуться в своей повседневной жизни: по дороге в школу, на уроке, в общении с друзьями, родителями и т.д.**

Текстовая задача по читательской грамотности **моделирует реальную ситуацию**. В таких задачах есть вопросы, направленные на формирование всех групп читательских умений, которые необходимы при решении широкого круга задач.

Специфика ситуационной задачи заключается в том, что она носит ярко выраженный практико-ориентированный характер.

Сформированная читательская грамотность в школе помогает подросткам быстрее и эффективнее решать задачи, которые ставит перед ними сама жизнь.

Отличительные особенности заданий для формирования и оценки читательской грамотности:

- задача, поставленная вне предметной области и решаемая с помощью предметных знаний, например, по русскому языку;
- в каждом из заданий описываются жизненная ситуация, как правило, близкая, понятная учащемуся;
- контекст заданий близок к проблемным ситуациям, возникающим в повседневной жизни;
- ситуация требует осознанного выбора модели поведения; вопросы изложены простым, ясным языком и, как правило, немногословны;
- требуют перевода с бытового языка на язык предметной области (русского языка, математики, физики и др.);
- используются иллюстрации: рисунки, таблицы.

Именно эти задания формируют читательскую грамотность, потому что моделируют жизненную ситуацию. К сожалению, таких заданий очень мало в учебниках. Учителю приходится собирать материал по крупицам, что отнимает много времени.

Чтобы помочь педагогам, были созданы сборники задач, направленных на формирование читательской грамотности школьников на уроках русского языка и литературы, например, выпущенный в 2022 году ГАУ ДПО «СОИРО» Сборник лучших практик «Функциональная грамотность современного школьника» под ред. В. И. Громовой и Т.Ю. Сторожевой или учебно-методическое пособие Красноярского краевого института повышения квалификации и профессиональной переподготовки работников образования «Задачи, направленные на формирование читательской грамотности на уроках русского языка и литературы (5–9 классы)» сост. С.В. Трухина, Г.Н. Масич. – Красноярск, 2021. 325 с. На уроках русского языка я использую тексты из этих сборников.

Задание на нахождение и извлечение информации.

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
БЕЛЫЙ ЗАЛ
4,7
ЯНВАРЯ
12.00

«ЩЕЛКУНЧИК»

Балет-сказка

По мотивам сказки Э.-Т.А. Гофмана
на музыку П.И.ЧАЙКОВСКОГО

В исполнении Лауреатов
Международных и
Всероссийских
конкурсов - солистов
«Школы балета
Владислава КУРАМШИНА»

За 30 минут до начала
представления,
в фойе, вас ожидает
встреча с клоунами,
Дедом Морозом
и Снегурочкой

Адрес Белого зала: ш. Политехническое, Главное здание Политехнического университета (ш. Политехническое д. 29). Справки по телефону: 532-76-43 или 514

6+ 380-80-50 biletov.ru ТЕАТРАЛЬНЫЕ КАССЫ Музыкальный ВОЗВРАЩАЕТ www.664.ru maximilian biletov.ru 327-74-00

1. Кто является автором сказки «Щелкунчик»?

2. Кто написал музыку к балету «Щелкунчик»?

3. Какую информацию извлекли из афиши?

Задание на умение интегрировать и интерпретировать информацию

- 1. Щелкунчик сначала был мальчиком. Но Мышиный король превратил его в деревянную куклу для разгрызания орехов. Приведите примеры сказок, где происходят превращения человека в неживой предмет. (Иван-крестьянский сын и чудо-юдо: чудо-юдовы жены превращались в кровать, яблоню, колодец; «Семеро братьев» - украденная дочь была превращена в золотое яйцо; в сказке "Елена Прекрасная" Кощей Бессмертный превратил Ивана Царевича в орех.) А.Платонов «Никита»

Пример 1 Пример заданий на основе сплошного текста

Русский язык 5 класс Тема: Знаки препинания в диалоге.

ЁЖ И ЛИСА

- Всем ты, Ёж, хорош и пригож, да вот колючки тебе не к лицу!
- А что, Лиса, я с колючками некрасивый, что ли?
- Да не то чтоб некрасивый...
- Может, я с колючками неуклюжий?
- Да не то чтоб неуклюжий!
- Ну так какой же я такой с колючками-то?!
- Да какой-то ты с ними, брат, несъедобный...

Н. Сладков

Задания

1. К какому жанру можно отнести предложенный нам текст? Обоснуйте свое мнение.
2. Почему слова «Ёж» и «Лиса» пишутся в этом диалоге с большой буквы?
3. Придумайте развязку текста. Чем может закончиться разговор Лисы и Ежа?
4. Напишите рекомендации для актрисы, играющей роль Лисы в школьном спектакле. Какими должны быть голос, жесты, наряд?

Пример 2 Ещё более интересна работа с составными текстами.

Формат текста: составной. Русский язык 6 класс Тема: Разряды прилагательных по значению.

Текст 1

Искусный – искусственный, дворовой – дворянский, придворный, понятный – понятливый, невежливый – невежественный, колосистый – колоссальный, старый – старинный.

Текст 2

Представляете, – рассказывает мужчина, – был я в командировке за границей, отправил письмо коллегам, а оно через пару дней вернулось ко мне. Пошел на почту выяснять, в чем дело, а там говорят: вы неправильно адрес написали, перепутали адресата с адресантом.

Задания

1. Можно ли включить слова адресат и адресант в группу слов, предложенных в задании? Аргументируйте свой ответ.
2. Подберите прилагательные, предложенные в тексте 1, к данным иллюстрациям:



Рис. 1

3. Образуйте от прилагательного искусный наречие. Возможно ли употребление образованного вами наречия по отношению ко всем предметам, изображенным на иллюстрациях?

4. Рассмотрите рисунок 2. Где и какую информацию вы разместите на конверте, чтобы не произошла ситуация, описанная в тексте 2.

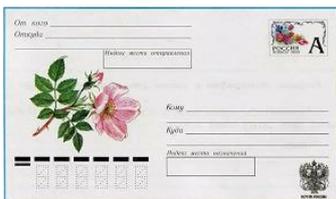


Рис. 2.

5. Сформулируйте наиболее важные правила оформления электронного письма. Если возникнут затруднения, пройдите по ссылке: <https://www.inetedu.ru/lessons/3-mail/191-template-of>

Пример 3 Литература 5 класс **ВАСЮТКИНО ОЗЕРО**
Формат текста: сплошной.

Текст 1. ...Когда Васютка с ружьём на плече и с патронташем па поясе, по-хожий па коренастого, маленького мужичка, вышел из избы, мать привычно строго напояминала: – Ты от затесей далеко не отходи – сгинешь. Хлеба взял ли с собой? ...Думая о своей удаче, Васютка, счастливый, шёл по лесу, насвистывал, пел, что на ум приходило.

Вдруг он спохватился: где же затеси? Пора уж им быть.

...Страх начал давить еще сильнее. Мальчик снова заговорил вслух:

– Ладно, не робей. Найдём избушку. Надо идти в одну сторону.

...Васютка нагнулся и увидел у ног своих истлевшую тушку птицы. Опытный охотник – паук растянул над мёртвой птичкой паутину. Паука уже нет – убрался, должно быть, зимовать в какое-нибудь дупло, а ловушку бросил. Попалась в неё сытая, крупная муха-плевок и бьётся, бьётся, жужжит слабеющими крыльями. Что-то начало беспокоить Васютку при виде беспомощной мухи, влипшей в тенёта. И тут его будто стукнуло: да ведь он заблудился!

...Занятый хлопотами, Васютка не так остро чувствовал одиночество. Но стоило лечь и задуматься, как тревога начала одолевать с новой силой. Он зарядил одноствольную переломку, взвёл курок и положил ружьё рядом. Спать!

В.П. Астафьев

Задания

1. Найдите в словаре значения слов «патронташ», «затеси», «бурелом», «валежник» и ознакомьтесь с ними
2. Сформулируйте, о каких таёжных законах идёт речь в тексте?
3. Какой «драгоценный припас» был у Васютки? Объясните, почему он так назывался?
4. Объясните, почему Васютка понял, что заблудился, только тогда, когда увидел муху в паутине? (см. рис. 1). Как этот образ можно соотнести с Васюткиной ситуацией?



5. Опираясь на текст рассказа, составьте памятку «Что делать, если приходится ночевать в лесу?»
6. Может ли ситуация, произошедшая с Васюткой, повториться сегодня с вами или вашими знакомыми? Как вы считаете, какой выход из неё возможен?

Нам всем хочется, чтобы знания, полученные в школе, не лежали мертвым грузом в голове, потому что еще выдающийся советский и российский педагог Исаак Яковлевич Лернер заметил, что хаотичное нагромождение большого объема знаний, рассчитанных на запоминание, накапливается, как умственный жир, не имея перспектив превратиться в умственный мускул.

Учитель-профессионал мечтает видеть своих выпускников успешными и делает все для этого. Согласитесь, что сформированная читательская грамотность помогает школьникам быстрее и эффективнее решать задачи, которые ставит перед ними сама жизнь.

Литература

1. Красноярский краевой институт повышения квалификации и профессиональной переподготовки работников образования «Задачи, направленные на формирование читательской грамотности на уроках русского языка и литературы (5–9 классы)» Учебно-методическое пособие /сост. С.В. Трухина, Г.Н. Масич. – Красноярск, 2021. 325 с.
2. Русский язык. Сборник задач по формированию читательской грамотности. 8 – 11 классы: учеб. Пособие для общеобразоват. организаций / [С.Ю. Гончарук и др.]. М.: Просвещение, 2019. 208 с.
3. Формирование и оценка функциональной грамотности учащихся: Учебно-методическое пособие / И.Ю. Алексашина, О.А. Абдулаева, Ю.П. Киселев / науч. ред. И.Ю. Алексашина. СПб.: КАРО, 2019. 160 с.
(Петербургский вектор введения

Приложение №4

Доклад учителя математики МОУ-СОШ №3 Воструховой Натальи Александровны
«Особенности конструирования заданий по математической грамотности».

Проблема формирования математической грамотности актуальна уже несколько лет и связана с повышением адаптивности современного образования, направленности на использование получаемых знаний в реальной жизни и будущей профессии.

Использование реальной ситуации в заданиях на формирование математической грамотности способствует социализации обучающихся посредством обогащения их социального опыта, демонстрации различных социальных ролей: семьянина, гражданина, работника, потребителя и др.

Создаваемая педагогом проблемная ситуация в процессе формирования математической грамотности должна «вырастать» не из академической задачи, а из противоречий и проблем реальной жизни учащегося, его личного опыта, которые составляют контекст учения и в которых всегда отражается в той или иной форме общественный и социокультурный опыт.

Математическая грамотность формирует навыки анализа и решения проблем с помощью применения математического аппарата, обеспечивая способность проводить рассуждения и делать верные умозаключения.

Для конструирования контекста заданий, мотивирующих обучающихся к освоению математической грамотности, необходимо знание того, какие у современных подростков есть интересы, потребности и предпочтения. А важным для них является наличие хороших и верных друзей, семья. Они уважают технику, увлечены масс-медиа, стараются заботиться о своем здоровье. Современные подростки довольно прагматичны, но при этом инфантильны, им присуща толерантность.

Контексты задач, которые необходимо рассматривать при конструировании:

-личный (обычно связан с повседневной личной жизнью учащегося (при общении с друзьями, занятиях спортом, покупками, отдыхом, повседневным бытом), его семьи, его сверстников),

-профессиональный (связаны со школьной жизнью или трудовой деятельностью),

-общественный (связаны с жизнью общества (местного, национального или всего мира). Ситуации, связанные с жизнью местного общества, касаются проблем, возникающих в ближайшем окружении учеников),

-научный (обычно связаны с применением математики к науке или технологии, явлениям физического мира).

Области математического содержания:

-количество

-неопределенность и данные

-изменение и зависимости

-пространство и форма

Формируемые навыки:

-критическое мышление

-креативность

-использование информации

-саморегуляция и инициативность

-системное мышление

-коммуникация.

Методические приемы для конструирования задач:

1. Постановка проблемных вопросов: как изменятся решение и ответ задачи при изменении условий. Необходимо предусмотреть возможность изменения и количественных данных, и самой реальной ситуации, контекст которой выступает основой для рассматриваемой задачи: изменилась технология, условия кредитования, способы транспортировки, новые тарифы и др.
2. Цепочки задач, в которых ответ или условие предыдущей задачи служат данными (условием) для следующей или, в неявной форме, условие первой задачи использовано в следующей, например, срок эксплуатации, ограничения и др.
3. Комплексные задания, в которых требуется рассчитать различные данные о продукте, услуге (ресурсы, прибыль, оптимальный срок эксплуатации, упаковка и др.)
4. Использование различных источников и способов получения информации, например, работа с базами данных, проведение опросов и др.
5. Оценка оптимальности решения (оценка трудозатрат, финансовых затрат, организации и др.).
6. Использование различных способов визуализации информации, их графического и наглядного представления в условиях и ответах к задаче.

Работа над такими задачами схожа с процессами математического моделирования и включает в себя следующие этапы:

1. Перевод данных в математические величины
2. Установление функциональной зависимости между величинами
3. Составление и решение математической модели
4. Интерпретация полученных результатов, сначала в математических терминах, а затем в контексте рассматриваемой реальной проблемы.
5. Составление обобщенной модели с использованием буквенной символики, в том числе с обсуждением вариантов, при которых решение невозможно.

Разработчиками концепции исследования PISA составлен следующий перечень математических тем, необходимых для успешного выполнения заданий. А для учителя – это список тем для возможности конструирования заданий для формирования математической грамотности.

Функции: понятие функции, разнообразные формы их описания и представления: словесная, символьная, табличная и графическая.

Алгебраические выражения: словесная интерпретация и операции, работа со значениями переменных.

Уравнения и неравенства: линейные уравнения, системы линейных уравнений и неравенства, простые квадратные уравнения, аналитические и неаналитические методы решения (например, метод «проб и ошибок»).

Система координат: представление и описание данных, их расположения и зависимостей.

Отношения в рамках геометрического объекта и среди геометрических объектов в двумерном и трехмерном пространстве. Пространственные фигуры и их свойства, формулы вычисления площадей поверхности и объема.

Измерения: количественная характеристика свойств фигур и объектов, между фигурами и объектами.

Числа и единицы измерения.

Арифметические и алгебраические операции: смысл и свойства этих операций и принятых соглашений (например, законов), включая возведение чисел в натуральную степень и извлечение простых квадратных корней.

Проценты, отношения и пропорции: вычисление их величины, применение пропорций и прямо пропорциональных отношений для решения проблем.

Оценка: отвечающие поставленной цели приближенные значения величин и числовых выражений, включая значимые цифры и округление.

Принципы подсчетов: простые сочетания и перестановки (в расчете на способ перебора вариантов).

Набор данных, представление и интерпретация: природа, происхождение, наборы разнообразных данных, различные способы их представления и интерпретации.

Изменчивость данных и ее описание: такие понятия, как изменчивость, распределение, центральная тенденция набора данных, способы описания и интерпретации этих данных в количественных выражениях.

Выборки и составление выборок: понятие выборки и выбора из совокупностей данных, включая простые выводы на основе свойств выборок.

Случайность и вероятность: понятие случайного события, случайное изменение и его представление, частота и вероятность событий, основные аспекты понятия вероятности.

Итак, положения, на которые следует опираться при составлении задач:

- обучение математическому моделированию;
- сочетание теоретических и практических знаний;
- обогащение социального опыта;
- межпредметная интеграция;
- освоение метадеятельности.

Модель математической грамотности.

ПРОБЛЕМА В КОНТЕКСТЕ	формулировать >	МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА
оценивать \wedge		применять \vee
РЕЗУЛЬТАТЫ В КОНТЕКСТЕ	< интерпретировать	МАТЕМАТИЧЕСКИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Полезные источники:

Банк заданий по математической грамотности федерального проекта «Мониторинг формирования функциональной грамотности учащихся» <http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/>

Примеры заданий на оценку математической грамотности международного исследования PISA 2022 <https://media.prosv.ru/fg/> https://rikc.by/ru/PISA/2-ex_pisa.pdf

Электронный банк заданий по функциональной грамотности <https://resh.edu.ru/>

[Вывод: Согласно концепции развития математического образования, качественное математическое образование необходимо каждому для его успешной жизни в обществе. Математика в России должна стать передовой и привлекательной областью знания и деятельности, а получение знаний – осознанным и внутренне мотивированным процессом.](#)

Список использованных источников

1. Банк заданий. Математическая грамотность // Официальный сайт ФГБНУ «Институт стратегии развития образования РАО». – Режим доступа: <http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/>.
2. Исследование PISA-2012 // Официальный сайт ФГБУ «Федеральный институт оценки качества образования». – Режим доступа: <https://fioco.ru/PISA-2012>.
3. Исследование PISA-2015 // Официальный сайт ФГБУ «Федеральный институт оценки качества образования». – Режим доступа: <https://fioco.ru/pisa2015>.
4. Исследование PISA-2018 // Официальный сайт ФГБУ «Федеральный институт оценки качества образования». – Режим доступа: <https://fioco.ru/pisa2018>.
5. Исследование «PISA для школ». Руководство читателя к школьному отчету. Sydney: Janison Education Group Pty Ltd, 2020. (OECD)

6. Концепция направления «математическая грамотность» исследования PISA-2021 // Официальный сайт ФГБУ «Федеральный институт оценки качества образования». – Режим доступа: <https://fioco.ru/Contents/Item/Display/2201978>.

7. Математическая грамотность: сб. эталонных заданий. Вып. 1. Ч. 1: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / под ред. Г.С. Ковалевой, Л.О. Рословой. – Москва: Санкт-Петербург: Просвещение, 2021. – 80 с.

8. Математическая грамотность: сб. эталонных заданий. Вып. 1. Ч. 2: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / под ред. Г.С. Ковалевой, Л.О. Рословой. – Москва: Санкт-Петербург: Просвещение, 2021. – 140 с.

Приложение №5

Базаева И.В.

Формирование математической грамотности и креативного мышления в начальной школе

Если ученик в школе не научился сам ничего творить, то и в жизни он всегда будет только подражать, копировать, так как мало таких, которые бы, научившись копировать, умели сделать самостоятельное приложение этих сведений.

Л.Толстой

Двенадцать лет работая в школе, я прихожу к выводу, что эти слова Льва Николаевича Толстого будут актуальны столько, сколько будет существовать школа.

«Креативность», «творческий подход», «креативная личность», «творческие успехи», «думать творчески», «проявление креативности» - эти понятия в современном обществе являются показателями профессионализма. Ведь именно креативность, способность к творчеству и созиданию, мы считаем атрибутом одарённости, таланта, гения.

Креативность (от англ.- создавать) — творческие способности индивида, характеризующиеся готовностью к созданию принципиально новых идей, отклоняющихся от традиционных или принятых схем мышления и входящие в структуру одаренности в качестве независимого фактора, а так же способность решать проблемы, возникающие внутри статичных систем.

Концепция креативности как феномена творчества была введена в науку Дж. Гилфордом - американским психологом, первым взявшимся за объективное исследование. В конце 50-х годов прошлого века он сформулировал несколько критериев креативности, которые поддаются оценке в психологических тестах. Основные критерии таковы:

- 1. Беглость мысли** - количество идей, возникающих за некоторую единицу времени, легкость генерирования идей.
 - 2. Гибкость мысли** - способность переключаться с одной идеи на другую.
 - 3. Оригинальность** - способность производить идеи, отличающиеся от общепринятых стереотипов, способность отвечать на раздражители нестандартно (не путать оригинальность мышления с оригинальничанием);
 - 4. Любознательность** - чувствительность к проблемам, к окружающим ситуациям, восприимчивость — чувствительность к необычным деталям, противоречиям и неопределенности, готовность быстро переключаться с одной идеи на другую;
 - 5. Способность к разработке гипотезы** - смелой идеи, которая потом нуждается в обстоятельной эмпирической проверке.
 - 6. Удовлетворенность** - итог проявления креативности .- логическая независимость реакций от стимулов, способность решать проблемы, способность к анализу и синтезу.
- Благодаря работам Гилфорда, а затем Торранса стало возможным оценивать креативность количественно и статистически.

Американский психолог Поль Торранс — автор наиболее широко применяющегося теста на определение креативности. Он же придумал первые тесты на креативность и разработал все основные составляющие креативности

Его **определение креативности**: «Креативность - это значит копать глубже, смотреть лучше, исправлять ошибки, беседовать с кошкой, нырять в глубину, проходить сквозь стены, зажигать солнце, строить замок на песке, приветствовать будущее».

Проведём блиц-тест на креативность (точнее, на стандартность мышления). Быстро, не думая, назовите: плод, домашнюю птицу, великого русского поэта. Подавляющее большинство назовёт яблоко, курицу, Пушкина. Соответственно, различия в ответах покажут на нестандартность мышления.

Главная задача в развитии креативных способностей учащихся – это развитие мыслительной деятельности. При этом ориентироваться нужно не на уже достигнутый учеником уровень развития, а немного забегать вперёд, предъявляя к его мышлению требования, превышающие его возможности, и всюду, где только возможно, будить мысль ученика, развивать активность, самостоятельность и – как высший уровень – креативное творческое мышление.

Поставив целью **развитие креативных, творческих** способностей детей, можно выделить ряд **задач**:

- поддерживать и развивать интерес к предмету;
- формировать приемы продуктивной деятельности, такие как анализ, синтез, индукция, дедукция и т.д.;
- прививать навыки исследовательской работы;
- развивать логическое мышление, пространственное воображение;
- учить основам самообразования, работе со справочной и научной литературой, с современными источниками информации (интернет);
- показывать практическую направленность знаний, получаемых школьниками на уроках математики;
- учить мыслить широко, перспективно, видеть роль и место математики в общечеловеческой культуре, **ее связь с другими науками.**

Любой учебный предмет имеет свои внутрипредметные проблемы, и каждый учитель ищет свои пути их разрешения. **Развитие креативного мышления на уроках математики и в межпредметных связях осуществляется через:**

- разрешение проблемных ситуаций;
- изложение различных точек зрения на один и тот же вопрос;
- побуждение делать анализ, сравнение, обобщение, сопоставление фактов, вывод;
- постановку творческих задач;
- применение исследовательского проектного методов.

Развитию **креативного мышления** способствуют проблемные ситуации с применением следующих методических приемов:

- *обсуждение различных вариантов решений одной и той же задачи;*
- *знакомство с различными точками зрения по одной проблеме,*
- *предложение учащимся заданий по поиску интересных интеллектуальных задач;*
- *обучение учащихся самостоятельному конструированию логических задач.*

Математика начинается не со счета, а ... с загадки, проблемы. Обучение творчеству имеет важный социальный аспект. Если школьник с самого начала своей ученической деятельности подготавливается к тому, что он должен учиться создавать, придумывать, находить оригинальные решения задач, то формирование личности этого школьника будет отличаться от того, как формируется личность ребенка, обучаемого в рамках идеологии повторения сказанного учителем. "Не накормить голодного рыбой, а научить ловить ее!" Цель любого преподавателя - организовать обучающий процесс так, чтобы дать ученику возможность и мотив самостоятельной исследовательской работы! А вот задача ученика - использовать этот тактический шаг таким образом, чтобы самому прийти к истине!

Целью школьного образования является развитие ребенка как креативной, творческой личности путем включения его в различные виды деятельности: учеба, познание, коммуникация, профессионально-трудовой выбор, личностное саморазвитие. Главное - не дать ответ на вопрос, главное - направить на путь самостоятельных поисков ответов. В труде, в деле возникает истинное знание, а это в одинаковой степени применимо и к умудренному опыту учителю, и к ученику, робко входящему в класс, открывающему для себя удивительный мир – мир математики.

Классная и внеклассная работа, на мой взгляд, должны иметь возможность не только развивать и поддерживать интерес к математике, но и способствовать развитию креативности, мыслительной деятельности личности - умению выделять главное в проблеме; формированию высокого уровня элементарных мыслительных операций (анализа и синтеза, сравнения, аналогии, классификации), высокого уровня активности мышления, переходящего в творческое, когда способен осознавать собственные способы мышления, действовать в нестандартной обстановке.

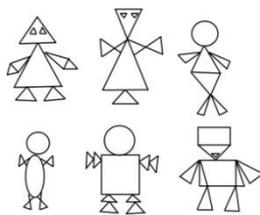
Важнейшими математическими операциями являются **анализ и синтез**.

Анализ связан с выделением элементов данного объекта, его признаков или свойств.

Синтез – соединение различных элементов, сторон объекта в единое целое.

В мыслительной деятельности анализ и синтез дополняют друг друга. Формированию и развитию данных мыслительных операций способствует решение задач, в которых от учащихся требуется проводить правильные рассуждения, рассматривать объекты с разных сторон, указывать их различные и схожие свойства, а также ставить различные вопросы относительно данного объекта.

Другой мыслительной операцией, способствующей развитию креативных способностей учащихся, и которой должны овладеть ученики, является **сравнение**. Формированию приема сравнения способствуют задания, в которых требуется сравнить объекты, указать их признаки и свойства, найти сходства и различия.



1. Что общего у этих фигур?

Изображают фигуру человека.

Фигура составлена из 10 элементов.

Среди элементов - треугольники, круги, квадраты.



2. Укажите лишнюю фигуру?

Круг - единственная фигура, которая не имеет углов.

Квадрат - единственная фигура, имеющая четыре прямых угла.

Треугольник - это единственный несимметричный объект.

Сектор - единственная из всех фигур, которая содержит и прямые линии, и кривые.

Полумесяц - единственная фигура, которая имеет выемку.

Каждая из фигур чем-то отличается от всех других, но в то же время все они в равной степени имеют признаки, которые их объединяют.

Развитию креативности способствует и **аналогия**. Использование аналогии в математике является одним из основных методов при поиске доказательства теоремы, решении текстовых задач. Для формирования умения проводить **аналогию** можно использовать задачи на нахождение словесных аналогий, аналогий между различными объектами.

Например, по аналогии с первой парой подберите недостающее слово в другой паре:

1) влево – вправо, вверх - ...

2) сумма – сложение, частное - ...

3) квадрат – куб, круг - ...

4) уменьшаемое – вычитаемое, делимое ...

Такие упражнения развивают воображение учащихся и играют немалую роль в формировании креативности мыслительной деятельности. Кроме того, систематические упражнения такого рода дают возможность усвоить алгоритм нахождения аналогов – по функциям, по признакам, по подсистемам.

Классификация - следующий прием мышления, способствующий развитию креативности. Суть его - в разбиении множества рассматриваемых явлений или объектов на попарно пересекающиеся подмножества. Подобные задачи способствуют развитию умения “узнавать” знакомые объекты, переносить знания в непривычную ситуацию, видеть структуру объекта. Например, найдите “лишнее” число: 1,5; 6,3; 48; 0,9; 1,2.

Обобщение говорит о степени развития мыслительной деятельности, осознанности, прочности усвоения и объеме знаний учащихся.

Например, дайте общее название объектам, входящим в одну группу:

а) разность, частное – это...

б) -8; 4; -2; 11; 16; -13 – это...

в) прямая, треугольник – это...

Решение задач - головоломок, ребусов, занимательных задач, задач на смекалку так же способствует развитию креативности. При выполнении таких задач учащимся чаще всего приходится пользоваться методом проб и ошибок, что в конечном счете развивает интуицию,

творчество, способность искать другой способ решения, отказавшись от ложного пути. Поиск решения таких задач воспитывает усидчивость, развивает различные виды памяти, внимание,

Развитие креативности, умения самостоятельно конструировать свои знания лежит и в основе **метода проектов**.

Полезность проекта заключается в том, что мы не рассказываем ребенку ничего лишнего. У него есть право выбора первого шага, хода и даже цели проекта. Идя к этой цели, он сталкивается с тем, что ему приходится "добывать" знания, а затем соединять разрозненные сведения. Он черпает из разных предметных областей только необходимые знания и использует их в той деятельности, которая ему интересна.

Применять различные средства и методы обучения для формирования креативности необходимо как на уроках, так и во **внеурочной деятельности** учащихся: на занятиях факультатива, кружка, организации проектной работы.

Креативное мышление. Сборник эталонных заданий

Серия: Функциональная грамотность. Учимся для жизни

Пособие предназначено для формирования и оценки креативного мышления, которое является частью функциональной грамотности и изучается в международном сравнительном исследовании PISA. Рекомендуется к использованию в обучающих целях педагогами на уроках и во внеурочной деятельности, а также администрацией школы для организации внутришкольного мониторинга по оценке функциональной грамотности учащихся 10-13 лет.

– В первой части пособия даётся пример обучающего задания (блока заданий, работы на основе текста) с комментированным ответом и разъяснением основных подходов к оценке выполнения задания (блока заданий, работы на основе текста).

– Во второй части пособия предлагаются задания (блоки заданий, работы на основе текста) для самостоятельной работы учащихся и ответы к заданиям, сформулированные как основа для самопроверки. (Только в ПДФ формате – в интернет магазинах)

Обучение и познание – сложные процессы, они предполагают, прежде всего, деятельность учителя и деятельность учащегося. Поэтому учитель даёт не только научную информацию по своему предмету, но он и планирует, организует, контролирует учебную деятельность ученика, развивает навыки учебного труда, мышление (в том числе и креативное), способности, умения применять знания на практике – всё то, что поможет учащемуся добиться успеха на своем жизненном пути, ведь на протяжении всей жизни человек может и должен развивать имеющееся у него творческое начало.

-Коллеги, спасибо вам за работу! Вы все креативные люди, так как в нашей профессии, без креативного подхода в обучении школьников, не будет результата

Систематическое использование на уроках математики специальных заданий и проблемных ситуаций, формирует и развивает основы математической грамотности младших школьников, позволяет более уверенно

ориентироваться в простейших закономерностях окружающей их действительности и активнее

использовать математические знания в повседневной жизни.

Нам не дано предугадать,

Как слово наше отзовётся,
Посеять в душах благодать,
Увы, не всякий раз даётся.
Но мы обязаны мечтать
О дивном времени, о веке,
Когда цветком прекрасным стать
Сумеет личность человека.
Фёдор Тютчев

Приложение №6

Лужецкая С.А.

Из опыта работы по формированию финансовой грамотности среди учащихся общеобразовательных учреждений

Масштабные экономические и политические сдвиги, личные устремления и требования общества создало мир, в котором каждый обязан учиться азам финансовой грамотности. Не стоит в стороне от этой задачи и школа. Педагоги понимают, что финансовая грамотность - это основа навыка выживания, один из этапов социализации подростка, формирование экономических знаний, а следовательно, возможность стать более уверенным, целеустремленным и ответственным во взрослой жизни.

На сегодняшний момент школа не в состоянии включить в учебный план ещё одну дисциплину, а в программах по обществознанию нет четкого выделения тем, которые бы формировали у учащихся основы финансовой грамотности, хотя изучение разделов «Экономика» (11 класс) и «Экономическая сфера» (6, 8 классы) предусматривают получение определенных знаний по данному вопросу.

Для того, чтобы формировать у учащихся основы финансовой грамотности на уроках обществознания, можно использовать те темы разделов курса, где это уместно.

Например, в 7 классах на уроке «Юридические границы подросткового возраста» можно предусмотреть дополнительные материалы, где раскрывались бы возможности ребенка, способного осуществлять определенные операции с денежной массой и бережно относиться к собственным доходам и расходам.

Очень помогает в формировании основ финансовой грамотности операция «Чек», которую я провожу второй год. Ребята, производя те или иные операции с денежной массой, обязательно должны взять чек. Причем, учащиеся сохраняют чеки из магазинов, расчетные квитанции, в общем, любой финансовый документ не только свой, но и родителей. Затем подсчитывают, сколько и на что было потрачено. Часто это помогает осознать правильность расходов в их семьях, а кроме того, они и их родители начинают понимать необходимость и сохранность чека, других финансовых документов.

На уроках в 10 классе по теме «Социализация» акцентирую внимание учащихся на такую проблему молодежи как безработица. Дополнительно на этом уроке обучающиеся составляют рейтинг профессий, изыскивают возможности, чтобы справиться с этой проблемой.

На уроке «Социальное поведение», при рассмотрении вопроса «Рациональное поведение», учащиеся оценивают поведение потребителя, задаются следующие вопросы:
1. Определите, можно ли назвать рациональным поведение покупателя на распродажах?

2. Проанализируйте, можно ли охарактеризовать планирование путешествия с детально продуманным маршрутом, резервированием отелей, но без учета цен на туристические услуги, как рациональное поведение?

В 11 классе в разделе «Экономика» я добавляю следующие темы:

1. «Как снизить риск при получении кредита»
2. «Возможности банковских карт»
3. «Банки и их функции»

На эти уроки я приглашаю работника банка.

Для 11 класса был разработан урок с элементами финансовой грамотности и подготовки к ЕГЭ «Экономика потребителя», где учащиеся, работая с ситуативными заданиями, познакомились с законом «О защите прав потребителей», с возможностями личного сбережения при помощи вкладов и финансового инвестирования за счет приобретения ценных бумаг, для извлечения прибыли.

Кроме уроков в нашей школе в 7 б классе уже второй год ведется спецкурс по финансовой грамотности.

В содержании курса нашли отражение следующие вопросы:

1. Для чего нужны банки?
2. Как правильно сберегать и инвестировать?
3. Для чего нужны пластиковые карты, какими они бывают?
4. Что такое кредит, для чего он нужен?

Приоритетным направлением является практическое применение обучающимися полученных знаний.

Ученик этого класса Акопян Николай представил на районном конкурсе исследовательских работ среди школьников свою работу по теме «Роль подростка в семейном сбережении». Жюри дало высокую оценку этой работе и выделило её как одну из лучших на данном мероприятии.

Для активизации работы по финансовому воспитанию в школе организован театральный кружок «Оптимист», который создаёт сценки-миниатюры по проблеме финансового мошенничества. Учащиеся с удовольствием включились в эту работу и сами делают разработки.

Я вам предлагаю познакомиться с одной из юмористических сценок, которая была подготовлена театральным кружком:

Заходит дед, бабка красит губы.

Дед: - Все молодисься, моя модница?

Звук сообщения. Вздрагиваем.

Дед: - Это, наверное, сын смс прислал.

Бабка: - Сейчас посмотрим, что там.

Бабка берет телефон, открывает сообщение.

Бабка: Это не от сына, слушай: «Оплата услуг на сумму 9250 рублей выполнена успешно» Не поняла.

Дед: 9250 рублей?! Это же вся моя пенсия!

Бабка: - Да какая там пенсия? Это же стоимость помады от Кули Дженнер.

Звук сообщения.

Бабка: - О, Вася, вот еще прислали: «С вашей карты была оплачена покупка через интернет-магазин.»

Дед: - Какой еще интернет-магазин? Мы же тебя закодировали.

Бабка: - Да не заказывала я ничего. «Для того чтобы вернуть сумму, вам нужно подойти к ближайшему банкомату, перезвонить по номеру 8906547... и выполнить новые условия». Что будем делать?

Дед: - Ох, ну пошли, зря красилась что ли?

Учитель:

Вы посмотрели сценку, скажите с какой схемой мошенничества

встретились её герои.

Примерный ответ: Обман через SMS

Учитель:

Старики дойдут до банкомата, выполняют указания мошенников и какие будут последствия. (Ответы)

Учитель:

Как избежать обман

Примерные ответы:

- Не отвечать на электронные письма, SMS-сообщения, так как они могут привести к несанкционированному списанию средств.

Учитель:

Герои сценки встретились с финансовым мошенничеством. Запомните денежные средства со счёта банк вправе списывать при наличии согласия его клиента (акцепта).

Данный вид работы можно использовать на уроке и внеурочное время.

В нашей школе ежегодно проходит неделя финансовой грамотности. Ученики очень активно участвуют в подготовке и проведении этой недели, которая включает в себя мероприятия не только общешкольного уровня, но и краевого.

Приложение №7

Зотова Е.В,

Воспитательный и образовательный эффект внеурочной деятельности по формированию глобальной компетентности школьников

Обучающиеся XXI века живут во взаимосвязанном, разнообразном и быстро меняющемся мире, в век глобализации и модернизации.

Функциональная грамотность предполагает способность учащегося быстро ориентироваться в окружающей обстановке на основе сформированных учебных универсальных действий, а также предусматривает не просто получение знаний, но и раскрытие талантов и возможностей, наличия навыков для умелого использования полученных знаний и умений в решении различных ситуаций в жизни.

Глобальная компетентность определяется как многомерная способность, которая включает в себя: способность изучать глобальные проблемы, понимать и ценить различные мировоззрения и точки зрения, успешно и уважительно взаимодействовать с другими и принимать меры для коллективного благополучия и устойчивого развития.

Глобальные компетенции это интегративный компонент, имеющий ценностную основу, собственное предметное содержание и нацеленный на формирование универсальных навыков (soft skills).

В структуру глобальных компетенций входят: знания, умения, отношения, ценности.

Знания. Это в первую очередь знание глобальных проблем: предотвращение войны, борьба с международным терроризмом, сохранение природы, рациональное использование ее ресурсов, противостояние болезням.

Умения. Конечно, смешно будет выглядеть человек, который скажет: «Я умею разрешать глобальные проблемы». То есть особые навыки, которые нам помогают в глобальном мире, так называемые «универсальные навыки (soft skills)»:

- критическое мышление;
- креативность;
- коммуникативность.

Отношения и ценности. Их формирование и совершенствование являются важной задачей. Действительно, сегодня воспитание, духовно-нравственное развитие, стали целевыми ориентирами современного образования.

Универсальная важность данных компонентов в очередной раз доказывает интегративный характер глобальных компетенций.

Формирование глобальных компетенций – это многогранная задача, которую не может решить отдельно взятый учитель, это показатель команды учителей, которые успешно работают в данном направлении с 1-го по 11-ый класс.

Важнейшей глобальной общечеловеческой проблемой современности стала экологическая проблема. Поэтому первостепенной образовательной целью школы стало формирование у подрастающего поколения экологической функциональной грамотности.

Цель формирования экологической функциональной грамотности - это получение воспитательного и практико-деятельностного результата, то есть готовности выпускников школы к экологически ответственным действиям и поведению. Концепция экологического образования ориентирована на овладение обучающимися способами овладения социального опыта экологической культуры, формирования личностного опыта культуротворчества в интересах сбалансированного развития общества и природы.

Экологическое образование - это органическая и приоритетная часть системы образования, формирующее новое отношение не только к природе, но и к обществу и лично к человеку, и к самому себе. Формирование ценностного отношения к жизни на планете во всех ее проявлениях как основной нравственной категории экологической этики очень важно на современном этапе.

Гражданско-патриотическая грамотность представляет собой определённый комплекс правовых знаний, умений в области гражданско-патриотической деятельности, образующих своей совокупностью социальную компетентность личности и обеспечивающих её полноценное вхождение в гражданское общество, совершенствование гражданских качеств.

Формирование глобальной компетентности (экологической и гражданско-патриотической грамотности) в МОУ СОШ №3 г. Маркса ведется в рамках внеурочной деятельности дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Экологическая лаборатория» и «Юный волонтер».

С целью обобщения и распространения опыта работы активисты волонтерского отряда «Новое поколение» совместно с руководителем Еленой Валериевной Зотовой участвует в различных акциях, мероприятиях и конкурсах:

- приняли участие во Всероссийской акции «Капля жизни»;
- присоединились к акции «Голубь мира»;
- приняли участие во всероссийской акции "10000 шагов к жизни";
- активисты волонтерского отряда "Новое поколение" МОУ СОШ №3 г Маркса приняли участие в мероприятии, посвященном Дню воссоединения России и ДНР, ЛНР, Запорожской и Херсонской областей. Ребята приняли участие в акции "Письмо солдату". Написали письма с пожеланиями здоровья и скорее вернуться домой с Победой;
- приняли участие во встрече с активистами, входящими в Региональный штаб «МЫ ВМЕСТЕ»;

- в рамках эстафеты "Доброе дело - лучший подарок Президенту" в МОУ СОШ №3 г. Маркса был проведен целый ряд мероприятий, которые направлены на оказание помощи бездомным животным;

- руководитель волонтерского отряда «Новое поколение» приняла участие во Всероссийском научно-общественном форуме «Экологический Форсайт». Представила проект «Деятельность волонтерского отряда «Новое поколение» по сохранению родной природы»;

- приняли участие в акции "Неделя без бумаги" 2023. Ребята провели экологический урок «БумБатл» и экологическую игру "Разделяй и умножай" с ребятами 8-х классов. Ребята рассказали о возможностях сдачи отходов в переработку. Рассказали о влиянии мусора на окружающую природу и жизнь человека. Познакомили с принципами раздельного сбора мусора;

- приняли участие в Общероссийской акции «Сообща, где торгуют смертью»;

- приняли участие во Всероссийской детской культурно-просветительской акции «Я — россиянин», приуроченной ко Дню народного единства;

- викторина-раскраска «День народного единства» для обучающихся 4а и 4б;

- в преддверии Дня матери, поздравили мам участников СВО Акчурину Раису Юрьевну и Ертулову Любовь Акимовну;

- Саратовский региональный центр "Галактика64" профильная Экологическая смена "ProЭКО" ученики 8 г класса Сарбаев Амир и Папанов Данат;

- участие во всероссийской акции «Новый год в каждый дом»;

- проведение недели здорового питания в школе;

- участие в акции «Покормите птиц зимой»;

- 15 января «День зимующих птиц» для 3-х классов;

- участие в патриотической акции «Блокадная ласточка»;

- поздравление блокадницы Ленанграда Гурьяновой Тамары Александровны с Днём снятия блокады;

- участие во Всероссийской акции «Блокадный хлеб»;

- проведение конкурсно-игровой программы для 8-х классов «Мы за здоровый образ жизни!!!»;

- проведение круглого стола «Посмотри, как хорош мир в котором ты живешь»;

- участие в первом молодежном форуме МарксФорум;

- поздравление с 23 февраля военнослужащих СВО;

- поздравление с юбилеем ветерана педагогического труда, почетного работника общего образования Хабибулиной Галины Сергеевны;

- волонтеры «Комфортная городская среда 2024»;

- участие в мероприятии «Крымская весна — десять лет вместе!»;

- участие в митинге, посвященный 100-летию нашей знаменитой на весь мир Бранденбургской Мадонне – Марии Филипповне Лиманской;

- организация и проведение 15 апреля – День экологических знаний;

- в рамках акций «Своих не бросаем», «Мы вместе» приняли участие в военно-спортивной эстафете «Школа безопасности - 2024»;

- участие в мастер-классе по оказанию первой медицинской помощи;

- 22 апреля «День Земли» (посадка рассады);

- участие во Всероссийской акции «Дорога к обелиску»;

- участие в международной акции «Сад памяти»;

- участие в международной акции «Георгиевская ленточка»;

- участие в международной акции «Стена Памяти»;

- возложение цветов в Парке Победы;

- участие в Центральной акции по уборке берегов «Вода России», которая проводится Минприроды РФ в рамках федерального проекта «Сохранение водных объектов» национального проекта «Экология», которая проходила в г. Саратове.

На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что работа по формированию Гражданско-патриотической и экологической грамотности в рамках проводимых мероприятий успешна.

Таким образом, создание непрерывной системы формирования гражданско-патриотической и экологической функциональной грамотности – это главное поле моей деятельности, и оно дает неплохие результаты. Отрадно заметить, что учащиеся нашей школы с большим увлечением занимаются патриотической и природоохранной деятельностью. Им нравится изучать, исследовать, экспериментировать и оказывать практическую помощь природе родного края.

Принимая участие в организации и проведении различных мероприятий, волонтер получает полезный жизненный опыт и знания. Немаловажным результатом при формировании глобальной компетентности становится понимание возможности и собственности изменить что-то в обществе, в окружающем мире в лучшую сторону. В свою очередь, осознание такой необходимости самым положительным образом сказывается на развитии самоуважения, уверенности в себе, определении собственного места в жизни, как в настоящем, так и в будущем - тех самых факторах, на которых базируется успешность человека как личности.

Успех «малых» дел дает наибольший вклад в формирование глобальных компетенций гражданско-патриотической и экологической направленности.

Любой из нас может многое!!!

Вместе мы можем все!!!

Приложение №8

Мастер-класс внеурочного мероприятия «Час краеведения с учителем физики»

Марченко Ольга Ивановна,
учитель физики МОУ-СОШ №3 г. Маркса

.....Школа должна идти в ногу со временем, а где-то и опережая его, чтобы готовить ребят к динамичной, быстроменяющейся жизни, учить их овладевать новыми знаниями и умениями, свободно, творчески мыслить.....

В.В. Путин

Естественно- научная грамотность формируется с помощью методов научного познания. Среди их разнообразия рассматривают характерную цепочку, включающую **наблюдение** явлений, выдвижение **гипотезы**, проведение **эксперимента** и установление **закономерностей (законов)**. Применение которых позволяет учителю развивать функциональную грамотность школьников. Формирование естественнонаучной грамотности – процесс развития у обучающихся способности применять знания, умения, навыки, компетенции для решения жизненных задач и саморазвития. Формирование естественно - научной грамотности во внеурочной деятельности при использовании краеведческого материала», затрагиваются вопросы гражданско-патриотического воспитания, которое сегодня названо одним из главных направлений системы школьного образования.

Наличие у детей знаний об истории возникновения города, его достопримечательностях, способствует возникновению интереса к прошлому, настоящему и будущему родного края, чувства гордости, и патриотизма.

Патриотизм – это любовь и преданность отечеству. И именно чувство любви к своему городу, краю, восхищение своей народной культурой, интерес к национальным традициям это и есть начало патриотизма

Екатерининштат, Баронск, Екатерининград, Марксштад, Маркс все эти названия рассказывают о нашей родине, волжском городе, с историей, традициями.

Маркс появился практически сразу после того как, в середине XVIII-го века по приглашению Екатерины II в Поволжье потянулись переселенцы из Германии. Маркс являлся официальной столицей немцев Поволжья.

Для интересующихся историей региона в Марксе действует краеведческий музей, с богатой экспозицией по истории немцев Поволжья.

Решение учебно-практических задач по физике краеведческого содержания способствует формированию функциональной грамотности учащихся в области естествознания, т.е. способности обучающихся использовать естественнонаучные знания, умения и навыки в реальных жизненных ситуациях.

Задача 1.В соответствии с Аграрным законом, утвержденный Екатериной II 9 февраля 1764г, колонисты селились округами. Каждый округ в окружности был не менее 60 и не более 70 верст, и в нем должны были селить до тысячи семейств. На каждую семью, независимо от ее численности, планировалось выделить 30 десятин удобной земли, в том числе 15 десятин пашенной земли, 5 десятин сенокосной, 5 десятин леса и 5 десятин на “усадебную, и огородную землю”.

Первый отечественный трактор «Карлик», который создал Яков Мамин в 1924 году в городе Марксштадт . Город, где они выпускаются, писала газета «Комсомольская правда», должен по праву считаться родиной отечественного тракторостроения

«При испытаниях на окрестных полях «Карлик» показал себя молодцом. При собственном весе в 75 пудов, он перевозил груз в 225 пудов со скоростью 4 версты в час». Переведите в систему СИ физические величины, о которых говорится в условии задачи.

«Мы обязаны знать и помнить»

Историческая память о великом подвиге наших земляков в годы Великой Отечественной жива. Парк победы Маркса - это целый мемориальный комплекс посвященный землякам, погибшим в Великой Отечественной войне и героев специальной военной операции, достойных продолжателей подвигов своих прадедов.

Если, наш час интересного общения помог Вам прочувствовать, какой ценой досталась нашему народу Победа, какие дороги Победы пришлось пройти советскому солдату, то давайте выразим свои эмоции громкими аплодисментами. Наши овации - это наш салют Победы!

«Регулировщица Победы»

В годы войны регулировщица Мария Лиманская стала известна во многих странах мира как «Королева Бранденбургских ворот» со знаменитой фотографии военного документалиста Евгения Халдея. В её честь и всех женщин-регулировщиц военных лет установлен памятник «Мадонна Победы». Мария Филипповна проживает в с. Звонаревка Марковского района. 12 апреля 2024 Мария Филипповна отметила свой 100-летний юбилей.

«Памятники технике ВОВ в г. Марксе»

Памятники военной технике являются достопримечательностью нашего города.

- Дивизионная пушка ЗиС-3- эта пушка была и останется одним из главных символов Победы. Победы, доставшейся ценой небывалого напряжения сил и мужества, как на фронте, так и в тылу, где ковалось оружие победителей.

- 85-мм Зенитная пушка. Оно активно использовалось в Великой Отечественной войне как в роли собственно зенитного, так и противотанкового орудия.

- 120-мм полковой миномёт Пм-38. Полковые минометы не только уничтожали живую силу врага и разрушали его укрепления, но и неоднократно участвовали в отражении танковых атак.

- Танк ИС-3 — советский тяжёлый танк разработки периода Великой Отечественной войны. Маневренность танка оценивается по средним скоростям его движения. Чем выше средние скорости в различных условиях движения, тем лучше маневренность танка. Установлен в Марксе 22 июня 2011 года.

Танки Т-34 (средние), КВ, ИС (тяжелые) и их модификации отличались оригинальной формой броневго корпуса, рациональной была их компоновка с расположением двигателя, сильным вооружением, надёжной броневой защитой. На танках были установлены длинноствольные пушки. Широкая гусеница обеспечивала машинам хорошую проходимость в самых разнообразных условиях местности и погоды. Задачи, предлагаемые для решения, составлены с учетом характеристик данной военной техники.

Карточки- задания.

1). За какое время танковая колонна, перебрасываемая с одного участка фронта на другой, прошла 120 км, если танк ИС-3 развивал скорость 40км/ч.

2). Определите приблизительно силу тяжести, действующую на Танк ИС-3 массой 46 тонн.

3). Бесстрашные танкисты преодолевают мост на танке массой 7,6 тонн. Выдержит ли мост вес танка, если он рассчитан на нагрузку 90 кН?

«Уголки родной природы»

Берег Волги за Марксом традиционно считается одним из лучших мест для отдыха в области. Ребята часто ходите в лес на прогулку, на рыбалку.

Повторяем правила безопасного поведения на природе. Как не заблудиться в лесу? Учимся пользоваться компасом. Использовали метод научного познания на примере изучения темы «Магнитное поле Земли» при выполнении практической работы «В поисках магнитных полюсов Земли».

Естественнонаучные знания помогают выделять проблемы в реальных ситуациях, а выводы, полученные в ходе экспериментов и опытов, основываясь на научные методы и знания, позволяют решать эти проблемы.

Применение естественнонаучных знаний подготовит обучающихся к решению многих задач, которые являются результатом личных наблюдений над явлениями окружающего нас мира, научит применять полученные знания на практике в реальных жизненных ситуациях .