**Приложение 4**

**Исследовательская работа**

**«Вклад математиков в победу над фашизмом»**

**Работу выполнили** учащиеся

Гафарова Ракия, Гафрова Аделина,

Рубина Дарья

**Руководитель работы:** Корсикова С.А.,

**2021 – 2022 учебный год.**

**Содержание**

1. **Введение**
2. **Основная часть**

**Ученые – математики Советского Союза и их вклад в Победу над фашизмом**

1. Авиация и математические задачи
2. Артиллеристы и математические теории
3. Флот и математические таблицы
4. Совершенствование военной техники

 **Учителя Перелюбского района Саратовской области и их вклад в победу над фашизмом**

1. Иван Иванович Капитонов – заведующий районного отдела образования Перелюбского района
2. Александр Ермолаевич Гоцев – фронтовик, учитель математики, директор
3. Лейба Гершович (Лев Григорьевич) Нудель – учитель физики и математики
4. Рахматулин Бадридин Хасьянович – директор
5. Песчанский Никита Архипович и Александр Петрович Чаплин
6. Митин Иван Иванович
7. **Заключение**
8. **Список литературы**
9. **Введение**

**Актуальность**

Я не участник боевых сражений
И не свидетель тех военных лет,
Но для меня нет ничего страшнее
Войны и принесенных ею бед.

Она уничтожает беспощадно,
Не разделяет взрослых и детей.
Сердце войны невыносимо хладно
К страданиям и мукам всех людей.

Великая Отечественная война для советского народа началась 22 июня 1941 года.

Фашистская Германия без объявления войны напала на Советский Союз.

Так что же помогло в этой войне нашему народу выстоять? Что помогло выиграть данную войну и задушить фашизм в его логове?

**Гипотеза:** Научные разработки ученых – математиков, совершенствование военной техники и создание новых видов оружия сыграли большую роль в победе над фашизмом

**Цель исследования**

Изучение материала о роли и вкладе математики и математиков в победу русского народа в Великой Отечественной войне

**Задачи исследования**

* выяснить, какие задачи приходилось решать математикам в годы Великой Отечественной войны.
* изучить материал о роли научных изобретений для совершенствования оружия;
* изучить материал о личном вкладе учителей математики, а также и других учителей Перелюбского района Саратовской области в победу над фашизмом.

**Объект исследования**

Великая Отечественная война.

**Предмет исследования**

Математика и математики в Великой Отечественной войне.

**Методы исследования**

Изучение теоретического материала книг, журналов и сайтов сети Интернет. Анализ и систематизация материала.

**Ожидаемый результат**

* найдены биографии ученых-математиков, которые своим трудом приближали победу в Великой отечественной войне, участвовали в боевых действиях;
* изучены материалы об изобретениях и разработках ученых во время войны;
* сформировано знание о видах оружия, использованного в военных действиях
* изучены материалы о личном вкладе учителей математики, а также и других учителей Перелюбского района Саратовской области в победу над фашизмом.

**Практическая значимость работы**

Данная работа может быть использована на уроках математики, классных часах для воспитания у учащихся чувства патриотизма и гордости за родную страну.

1. **Основная часть**

Великая Отечественная война для советского народа началась 22 июня 1941. Советский Союз не готов был к военным действиям и поэтому в первые дни войны нес огромные потери, как в человеческой силе, так и в технике. Поэтому уже 23 июня 1941 года состоялось внеочередное заседание Президиума Академии наук СССР, который принял решение направить все силы и средства на быстрейшие завершение работ, важных для обороны и народного хозяйства страны. Наука и техника встали на военную вахту. Советские учёные, конструкторы, инженеры с первых дней войны были полны решимости отдать все свои знания, силы, весь свой труд и опыт великому делу разгрома фашизма. «Всё для фронта, всё для победы!» - эти слова стали девизом миллионов советских людей. И вот в своей работе я расскажу вам о том, как ученые математики приблизили час Победы, усовершенствовав военную технику и разработав новые виды вооружения.

**Ученые – математики Советского Союза и их вклад в Победу над фашизмом**

1. **Авиация и математические задачи**

Война поставила перед советскими учеными- математиками сложнейшие задачи. От авиации война требовала больших скоростей самолетов. Исследования в комплексе с достижениями ученых из других областей науки и техники позволили А.С. Яковлеву и С. А. Лавочнику создать грозные истребители, С.В. Ильюшину - неуязвимые штурмовики, А.Н. Туполеву, Н.Н. Поликарпову и В. М. Петлякову - мощные бомбардировщики, заметно увеличить их скорость. Большим вкладом в развитие скоростной авиации стали исследования аэродинамической теории крыла - академика Николая Евграфовича Кочина советского математика и физика. Полученные им важные результаты в аэродинамической теории крыла конечного размаха, позволили впервые практически решить задачу «теории круглого крыла» и рассчитать силы, действующие на крыло.

Овладевая большими скоростями, авиаконструкторы столкнулись с неизвестными ранее явлениями в поведении самолетов. В определенных режимах работы моторов в конструкциях возникали самовозбуждающие вибрации (флаттер), которые часто вызывали мгновенное разрушение вибрируемых конструкций – катастрофы самолетов в воздухе. Опасности подстерегали скоростные машины и на земле. При взлете и посадке самолета колеса вдруг начинали вилять из стороны в сторону. Это явление, названное шимми, нередко вызывало катастрофы самолетов на аэродромах.

Выдающийся советский математик М.В. Келдыш и возглавляемый им коллектив ученых исследовали причины флаттера и шимми. Созданная учеными атематическая теория этих опасных явлений позволила советской авиационной науке своевременно защитить конструкции скоростных самолетов от появления таких вибраций. В результате наша авиация во время войны не знала случаев разрушения самолетов по причине неточного расчета их конструкций. Тем самым были спасены жизни многих летчиков и боевые машины.

Советские ученые опередили врага и в создании реактивной авиации. Первый испытательный полет нашего реактивного истребителя был произведен в мае 1942 г., немецкий реактивный «Мессершмитт» поднялся в воздух через месяц после этого.

 МстиславВселодович Келдыш ученый- инженер.

Советские ученые опередили врага и в создании реактивной авиации. Первый испытательный полет нашего реактивного истребителя был произведен в мае 1942 г., немецкий реактивный «Мессершмитт» поднялся в воздух через месяц после этого.



С. В. Илюшин разработал ведущие самолеты советской авиации(Ил-2)

1. **Артиллеристы и математические теории**

Летом 41-го немцы начали использовать снаряды, каких не было в арсенале советских войск. Они оставляли на танках глубокие пробоины с оплавленными краями. Бронепрожигающие - окрестили их солдаты. Кумулятивные - поняли военные инженеры. Уже весной 42-го на основе трофейного немецкого снаряда был готов наш ответ фашистам. Однако, чтобы сделать оружие лучше, надо было разобраться, как оно работает. Расшифровать действие кумулятивного снаряда взялся математик **Михаил Алексеевич Лаврентьев.**

 Металл ведет себя как жидкость - объяснил кумуляцию Лаврентьев. Мысль настолько неординарная, что казалась нелепой. Первое выступление ученого в Академии артиллерийских наук встретили смехом. Но эксперименты доказали его правоту. Теория Лаврентьева позволила увеличить пробивную силу снаряда, уменьшив при этом его размер. Вместо четырех осколочно- фугасных авиабомб знаменитый штурмовик ИЛ-2 мог взять больше 300 т кумулятивных. Эффективность была так велика, что существование таких снарядов Сталин приказал держать в строгом секрете - до особого случая. Михаил Алексеевич Лаврентьев вместе с коллективом Института математики работал над проблемами оборонного характера, решал сложнейшие задачи, связанные с совершенствованием артиллерийского оружия и инженерного дела. В 1944 г. после долгих и мучительных расчетов Лаврентьев доказал теорему о существовании «уединенной волны». Это исследование завершило спор, тянувшийся на протяжении ста лет между крупнейшими математиками многих стран.

Во время Великой Отечественной войны появилась и такая важная проблема, как обеспечение кучности стрельбы и устойчивости снарядов при полете. Эту сложную математическую задачу решил молодой ученый Николай Гурьевич Четаев. Он рассчитал наивыгоднейшую крутизну нарезки стволов орудий, что позволило обеспечить кучность и устойчивость снарядов при полете.

**Академик, математик - Андрей Николаевич Колмогоров** (1903-1987). Используя свои работы в области теории вероятностей, он дал определение наиболее выгодного рассеяния артиллеристских снарядов. Математическая суть проблемы состоит в следующем. При стрельбе по некоторому объекту А, находящейся на земной поверхности снаряды не попадают, вообще говоря, точно в точку прицеливания, а рассеиваются(см. рис. 1).

 

Возникает задача определения вероятности и или иного уклонения снаряда от центра цели. Если выбрать оси координат с началом в центре цели, то вопрос заключается в том, чтобы указать вероятность каждого возможного уклонения (х; у) снаряда от цели — возможных координат снаряда. Ясно, что уклонение снарядов от цели является результатом суммарного воздействия огромного количества зависящих от случая причин. Было показано, что уклонение снарядов подчиняется особому закону распределения вероятностей - двумерному нормальному закону. Эти результаты помогли повысить точность стрельбы и тем самым увеличить эффективность действия артиллерии.

Теория вероятностей использовалась и для определения наилучших методов местонахождения самолётов и подводных лодок противника, для указания путей, позволяющих избежать встречи с подводными лодками врага. Например, встал такой вопрос: как лучше провести караван торговых судов при наличии вражеских подводных лодок? Если составить караван из большого количества судов, то вероятность встречи с подводными лодками противника будет меньшей. Это с одной стороны. Но нельзя забывать и другое: увеличатся потери, если встреча большого каравана осуществиться с подводными лодками противника.

 Тут математика пришла на помощь. Ее методами были определены размеры судов и частота их отправления, при которых потери были бы наименьшими. **Во всём этом большая заслуга академика А.Н.Колмогорова.**

Профессор С.В. Бахвалов, известный геометр, доработал теорию управления артиллерийским огнем

М.В. Остроградский разработал несколько способов проверки качества боеприпасов

А.Н. Колмогоров и его ученики также принимали активное участие в методах проверки качества боеприпасов, предложенных математиком М.В. Остроградским. Только во время операций на Курской дуге было израсходовано несколько миллионов патронов для пулеметов и автомобилей и многие миллионы артиллерийских снарядов. Их нужно было не только изготовить, но и проверить качество. Проверка же порой занимает больше времени, чем изготовление.

1. **Флот и математические таблицы**

Видная роль в деле обороны нашей Родины принадлежит выдающемуся математику академику **Алексею Николаевичу Крылову,** чьи труды по теории непотопляемости и качки корабля были использованы нашими Военно-Морскими силами. А. Н. Крылов создал таблицы непотопляемости, в которых было рассчитано, как повлияет на корабль затопление тех или иных отсеков, какие номера отсеков нужно затопить, чтобы ликвидировать крен, и насколько затопление может улучшить состояние корабля. Эти таблицы дали возможность спасти жизнь многих людей, сберечь большие материальные ценности.



**Анатолий Петрович Александров** нашел эффективный способ размагничивания кораблей с целью защиты от вражеских мин. Все боевые корабли подвергались в портах «антимагнитной» обработке. Тем самым были спасены многие тысячи жизней наших военных моряков.

Математические знания были нужны непосредственно в бою. В апреле 1942 года коллектив математиков под руководством академика **Сергея Натановича Бернштейна** разработал и вычислил таблицы для определения местонахождения судна по радиопеленгам. Таблицы ускоряли штурманские расчеты примерно в 10 раз. В 1943 г. были подготовлены штурманские таблицы, которые нашли широкое применение в боевых действиях дальней авиации, значительно повысили точность самолетовождения. Штаб авиации дальнего действия, давая высокую оценку работе математиков, отметил, что ни в одной стране мира не были известны таблицы, равные этим по простоте и оригинальности

1. **Совершенствование военной техники**

Мы должны преклоняться перед выдержкой, самоотверженностью и верностью Отчизне, которую проявляли ученые-воины. Все понимали, что только храбрость армии, число пушек и искусство маршалов определяют успешный исход военных действий. Успех зависит и от качества вооружения, его совершенства. Нужно было в кратчайшие сроки создать технику, превосходящую вражескую по всем параметрам. И эта ответственная и сложная задача легли на плечи советских ученых, математиков.

В научных лабораториях и конструкторских бюро шла напряженная работа. Ученые воплощали металл в конструкторские идеи. Из литературных источников, энциклопедий, интернет ресурсов мы узнали о многих фактах величайшего вклада российских ученых в дело Победы.

Немецкая армия была оснащена более совершенным оружием. И нашим ученым пришлось работать над проблемами оборонного характера, решая сложнейшие задачи, связанные с совершенствованием артиллерийского оружия и инженерного дела. Идея **«Катюши**» зарождалась в лабораториях мехмата МГУ. Основные институты Академии наук СССР были эвакуированы на восток страны. В тяжелых условиях, порой без света и тепла, ученые продолжали свою работу. Героический труд рабочих, инженеров и техников советской промышленности позволил уже летом 1941 года начать оснащение Вооруженных Сил новыми, более совершенными видами боевой техники. В большом количестве войска получали новое оружие - самоходные артиллерийские установки, реактивные минометы, вселяющие в противника дикий ужас. Расчеты по монтажу нового оружия выполнил ученый коллектив в составе Ивана Гвая, Костикова Андрея Григорьевича и В.Аборенкова. Реактивная установка стала официально именоваться «БМ-13»,а в народе ее нежно называли «Катюшей».

**Костиков Андрей Григорьевич - математик, специалист в области механики,** **создатель "Катюш"**

Генерал-майор, член-корреспондент Академии наук СССР по Отделению технических наук (механика) с 29 сентября 1943. Герой Социалистического Труда, лауреат Сталинской премии первой степени.

Андрей Григорьевич родился 30 октября 1899 г. на Украине, в г. Казатине Киевской губернии. Однако зарегистрирован был на родине родителей в с. Быстрое Мосальского уезда Калужской губернии, ныне — с. Боровенск, там же крещён. Закончив 4 класса Быстровской сельской школы, с 1913 года Костиков обучался в Москве, в технической конторе инженера Межерицкого, на слесаря-водопроводчика. Затем, в 1914-1919 годах, работал подручным слесаря, слесарем на заводах Москвы, Петрограда, Киева.

С 19 лет — доброволец Красной Армии. Принимал участие в боевых действиях против украинских повстанцев, в войне с Польшей. Был ранен в ногу. В августе 1920 года попал в плен к полякам, в апреле 1921 года бежал и вновь продолжил служить в Красной Армии.

В 1922—1926 годах обучался в 3-й Киевской военно-инженерной школе, которую окончил «первым по успеваемости», после чего служил в Нижнем Новгороде.

В 1930—1933 годах учился в Военно-воздушной академии им. Н. Е. Жуковского «по авиационным двигателям и ракетной специальности», где всерьёз заинтересовался ракетной техникой. Был направлен инженером в Реактивный научно-исследовательский институт (РНИИ, НИИ-3), работал в отделе баллистических ракет. По некоторым свидетельствам Костиков несколько раз встречался с К. Э. Циолковским в Калуге.

С 1936 года — начальник отдела по разработке жидкостных ракетных двигателей.

В ноябре 1937 года Костиков назначается исполняющим обязанности, а с сентября 1938-го, после ареста ряда ведущих сотрудников, становится главным инженером института, который в то время занимался разработкой и испытанием реактивных снарядов и установок для их пуска с земли и с самолётов.

В 1939 году сотрудниками института под руководством Костикова была создана и прошла испытания первая в истории надёжная наземная система залпового огня реактивными снарядами.

19 февраля 1940 года сотрудники института А. Костиков, И. Гвай и представитель Главного артиллерийского управления РККА В. Аборенков получили авторское свидетельство на её изобретение, ставшее основой для разработки будущей знаменитой «катюши».

17 июня 1941 г. Костиков продемонстрировал членам политбюро, правительства страны и руководства министерства обороны СССР работу установки залпового огня (УЗО), базировавшейся на автомобиле.

За день до начала войны, 21 июня 1941 года, И. Сталин принял решение о развёртывании серийного производства реактивных снарядов М-13 и пусковой установки БМ-13 (УЗО) и о начале формирования соответствующих войсковых частей.

Уже 14 июля 1941 года секретное советское оружие (УЗО) приняло боевое крещение под Оршей под командованием капитана И. Флерова. Результаты были ошеломляющими. Двумя сериями залпов «Катюш» была полностью разрушена железнодорожная станция Орша и переправа через р. Оршица. С этого участка фронта гитлеровцы вывезли три эшелона убитых и раненых. Не менее важным было и огромное деморализующее психологическое воздействие ракетного оружия на врага.

28 июля 1941 года Президиум Верховного Совета СССР издал два указа о награждении создателей «катюши». Первым указом «за выдающиеся заслуги в деле изобретения и конструирования одного из видов вооружения, поднимающего боевую мощь Красной Армии» Костикову было присвоено звание Героя Социалистического Труда (под № 13). Вторым указом орденами и медалями были награждены ещё 12 инженеров, конструкторов и техников, в том числе орденом Ленина — соавторы Костикова по изобретению — И. Гвай и В. Аборенков.

Из текста донесения в немецкий генеральный штаб: «Русские применили батарею с небывалым числом орудий. Снаряды фугасно-зажигательные, но необычайного действия. Войска, обстрелянные русскими, свидетельствуют - огневой налет подобен урагану. Снаряды разрываются одновременно. Потери в людях огромные».

А.А. Космодемьянский и Л.П. Смирнов выполнили исследования, имеющие непосредственное отношение к первым образцам пороховых ракет, получивших название «катюши».

Существенное значение для решения некоторых практических задач имело развитие номографии, изучающей теорию и способы построения особых чертежей-номограмм. Работу специального бюро возглавлял известный геометр, Н. А. Глаголев. Номограммы, подготовленные в этом бюро, применялись в военно-морском флоте, зенитной артиллерии, оборонявшей советские города от налетов вражеской авиации.

**Учителя математики Перелюбского района Саратовской области и их вклад в победу над фашизмом**

В 30 – х годах прошлого века в нашей стране был совершен настоящий революционный прорыв в области народного образования. До революции большая часть населения России была безграмотна и поэтому после революции 1917 года молодая советская власть взялась за то, чтобы вывести народ из тьмы неграмотности и невежества. В стране резко увеличилось число учебных заведений, которые готовили педагогические кадры, куда охотно шла молодежь. Усилия власти не прошли даром. К началу 1941 года в нашем районе на 26 тысяч человек населения имелось 42 школы, в том числе пять неполных средних(7 классов) и две средние ( в Перелюбе и Нижней Покровке), количество учащихся в них перевалило за 3000 человек. Знания им несли более 150 учителей, большую часть которых составляли мужчины. В 1941 году после нападения на нашу страну фашисткой Германии в Красной Армии не хватало грамотных командиров. И тогда в массовом порядке на службу стали призываться учителя, обладающие высоким образовательным уровнем. Из мобилизованных на войну учителей более 40 человек не дожили до Дня Победы, многим посчастливилось вернуться домой живыми. Об некоторых из них мы хотим рассказать.

**Иван Иванович Капитонов – заведующий районного отдела образования**

В предвоенные годы в нашем Перелюбском крае большое внимание уделялось развитию народного образования. Открывались новые школы, в том числе и средние, повышалось качество преподавания, учебные заведения оснащались новой мебелью, соответствующим оборудованием и т.д. Вся эта огромная забота лежала на плечах районного отдела образования. И возглавлял его тогда умелый организатор Ива Иванович Капитонов. Родился он в 1903 году в с.Богородское Духовницкого района Саратовской области, закончил церковно – приходскую школу, крестьянствовал, а затем стал учителем – преподавателем истории. В 1936 году ему доверили возглавить районный отдел народного образования Перелюбского района и он много сделал для нашего края. В 1941 году Ивана Ивановича проводили на фронт. Назначили его командиром минометного расчета, но уже в декабре 1941 года он был ранен и лечился в госпитале в г.Улан-Удэ до марта 1942 года. После госпиталя Капитонов был направлен в 88 гвардейский минометный полк, вооруженный знаменитыми «Катюшами», на должность старшины батареи. С этим полком он прошел от стен Сталинграда до Праги. За боевые отличия был награжден орденом Красной Звезды, медалями «За отвагу», «За оборону Сталинграда», «За освобождение Праги». 29 июня 1945 года он вернулся домой в с.Красная речка Пугачевского района, куда переехала его семья во время войны. И снова стал педагогом, учителем истории, был директором школы. В общей сложности отдал педагогическому делу более 45 лет жизни.

**Александр Ермолаевич Гоцев – фронтовик, учитель математики, директор**

Александр Ермолаевич Гоцев родился 10 декабря 1919 года в селе Красавка Гнаденфлюрского кантона Автономной Советской Социалистической Республики Немцев Поволжья (АССР НП) (ныне – территория Фёдоровского района Саратовской области РФ) в семье крестьян. О профессии учителя Александр задумался ещё в школьные годы

После окончания 10 классов средней школы один учебный год 1937 - 1938 работал учителем начальных классов малокомплектной школы села Красавка, в которой когда-то учился. Педагогическая работа увлекла, и А.Е. Гоцев решил получить высшее педагогическое образование. В 1938 году поступил в Немецкий государственный педагогический институт АССР НП г. Энгельс на дневное отделение физико-математического факультета. Учился успешно.

22 июня 1941 г., в первый день Великой Отечественной войны, студент третьего курса Александр Гоцев подал заявление в Энгельсский военкомат о добровольной отправке на фронт. До окончания института и получения Диплома о высшем педагогическом образовании ему оставалось всего 10 месяцев. Однако диплом он получит только через 10 лет. 24 июля 1941 г. Александр призван в ряды Рабоче-Крестьянской Красной Армии. А в конце октября 1941 года уже закончил ускоренный курс Могилёвского пехотного училища, которое было дислоцировано в г. Вольске Саратовской области, с присвоением воинского звания "лейтенант". В ноябре 1941 г. парторганизацией этого училища принят в члены ВКП (б).

В ноябре 1941 г. его направили на Волховский фронт, в 939 стрелковый полк 252 стрелковой дивизии 52 Армии. Служил по февраль 1942 г. в должности адъютанта командира полка. Волховский фронт выполнял директивы Ставки по разгрому основных сил группы немецких войск армий "Север" и деблокаде Ленинграда. Был ранен осколками в ногу. Но с передовой не ушёл.

Затем в начале февраля 1942 г. выбыл из строя: в боях под селом Кобцы Ленинградской области получил тяжёлое ранение осколками в грудную клетку с повреждением лёгких. Часть осколков от обоих ранений не удалили, и всю жизнь А. Е. Гоцев носил в их своём теле. После длительного лечения в эвакогоспиталях был направлен на Сталинградский фронт, где воевал с сентября 1942 г. по ноябрь 1942 г. в составе 61 механизированной бригады 13 танкового корпуса 57 Армии в должности офицера связи. 22 ноября 1942 г. в боях под станцией Тундутово Сталинградской области получил тяжёлую контузию.

Находился на излечении после ранения Александр Ермолаевич до 15 февраля 1943 года. После излечения в действующую армию уже не направлялся.

За боевые действия на фронтах Великой Отечественной войны А. Е. Гоцев был награждён орденом Отечественной войны II степени - за выполнение операции по разведке огневых точек противника и взятие в плен "языка" в составе взвода разведки на Волховском фронте, медалью "За оборону Сталинграда". Впоследствии как участник Великой Отечественной войны награждён медалью "За победу над Германией в Великой Отечественной войне 1941-1945 г. г.", юбилейными медалями и знаками. В 1985 году - юбилейной медалью и орденом Отечественной войны I степени.

Врачебной комиссией Александр Ермолаевич был признан ограниченно годным к службе в армии и направлен в распоряжение Военного Комиссариата Саратовской области Приволжского военного округа, где служил с марта 1943 г. по август 1946 г. в Военных Комиссариатах Пугачёвского и Перелюбского районов, зарекомендовав себя как волевой, энергичный, грамотный офицер, требовательный к себе и подчинённым, умеющий организационно обеспечить работу, передать знания и опыт подчинённым. А. Е. Гоцев имел реальные перспективы на дальнейшее продвижение по службе, но он решил заняться профессией, которую выбрал для себя до войны. 27 августа 1946 г. по личному ходатайству был уволен в запас Вооружённых Сил СССР в звании капитана.

Сначала работал инспектором по школам Перелюбского РайОНО, проводил методическую и контрольно-ревизионную работу в школах района.

Однако рутина работы чиновника, при всей её важности и необходимости, была ему неинтересна. Влекла живая творческая педагогическая деятельность в школе - обучение детей точным наукам. И с 1 сентября 1947 года А. Е. Гоцев начал работать в Перелюбской средней школе, при этом поступив на заочное отделение физико-математического факультета Саратовского Педагогического института.

Сначала был учителем математики, потом заведующим учебной частью, директором Перелюбской средней школы. Пост директора школы оставил после перенесённого в марте 1960 г. инфаркта и отдал себя всего преподаванию математики, чему посвятил 40 лет своей жизни.

Для А. Е. Гоцева, учителя математики, первые годы работы в Перелюбской средней школе были трудными. Послевоенная разруха, нищета, нехватка самого необходимого для обучения (даже карандашей и тетрадей), неукомплектованность штата и низкая квалификация учителей. Многие учителя школ Перелюбского района не вернулись с войны. Ученики - бедные, голодные, среди которых много осиротевших - отцы и деды не вернулись с войны. Сколько терпения и выдержки нужно было иметь учителю, чтобы обучать их математике - сложнейшей школьной дисциплине. О математике они думали или о куске хлеба?

Шли годы. Страна поднималась из руин. У государства появилась возможность больше средств выделять на развитие образования в сельских школах. В Перелюбе впервые за всю историю существования райцентра было начато строительство кирпичного двухэтажного здания Перелюбской средней школы. Уже на директора школы А. Е. Гоцева, кроме решения громадного числа проблем по организации процесса обучения в школе, частично легла ответственность за строительство и укомплектование школы необходимым оборудованием. Много сил, труда, энергии вложил он в организацию строительства школы, которое завершилось в августе 1961 года, и 1 сентября школьники Перелюба начали учебный год в новом здании.

Каким запомнился А.Е. Гоцев ученикам школы? Выше среднего роста, темноволосый, неторопливая походка, немного усталый взгляд, спокойный негромкий голос. Говорил кратко и конкретно. Всегда был внешне спокоен и доброжелателен к ученикам, не выплёскивал своих негативных эмоций. Он научил основам логического мышления, без которого математика невозможна, научил ясно мыслить, чётко и кратко излагать доказательства и обоснования математических расчётов. Объяснения темы уроков давал понятно и чётко. Был строг и требователен к ученикам.

А. Е. Гоцев своим ученикам давал прочные знания. Неслучайно многие из них окончили высшие учебные заведения, в которых профилирующим предметом была математика.

Вот такая история о жизни учителя математики, завуча и директора Перелюбской средней школы Александра Ермолаевича Гоцева - фронтовика Великой Отечественной войны.

**Лейба Гершович (Лев Григорьевич) Нудель – учитель физики и математики**

Лейба Гершович (Лев Григорьевич) Нудель 1896 года рождения родился в Одесской области. Он, человек уже не молодой, прибыл в Перелюбский район по эвакуации в начале войны. Сначала преподавал физику и математику в Перелюбской школе, а затем был переведен в Нижнепокровскую школу. Отсюда его в феврале 1944 года призвали в Красную Армию. 28 июня 1944 года Лейба Гершович (Лев Григорьевич) Нудель погиб в бою в Карелии.

**Рахматулин Бадридин Хасьянович - директор**

В тридцатые е Кузябаево Перелюбского района была семилетняя национальная школа, где науки преподавались на башкирском языке. Возглавлял школу Бадридин Хасьянович Рахматулин. На русский лад его всё чаще называли Борис, считая, что так звучит интеллигентнее.

 После окончания 1 курса исторического факультета Саратовского пединститута Бориса Хасьяновича призвали на обязательную воинскую службу. В 1938 году во время боёв у озера Хасан, в борьбе с японским милитаризмом, политрук Б.Рахматулин был награжден орденом Красной Звезды – редкой по тем временам наградой. И только он отслужил в армии, как в скорости началась Великая Отечественная вона, и в декабре 1941 года его забрали на фронт. Воевал он в артиллерии, где – то на Ленинградском направлении. Но, увы, недолго. В мае сорок второго пришло от него в Кузябаево последнее письмо, а 26 июля 1942 года он геройски погиб в бою.

Перелюбские учителя честно и отважно воевали на фронтах Великой Отечественной войны. Многие из них стали умелыми, храбрыми командирами. Неполная средняя школа совхоза «Кросноармеец»(село Натальин –Яр) в начале 1940 года проводила на службу сразу шестерых учителей. Пали на поле брани Ф.Д.Крыков, А.Ф.Митусов, Н.А.Песчанский и А.П.Чаплин.

Одногодки (1918 года рождения) Песчанский и Чаплин были очень дружны между собой. И служили вместе в артиллерийском дивизионе. Войну они младшие сержанты и командиры орудий, встретили с первых дней войны на западной границе. Отступали с тяжелыми боями, прикрывая отход наших частей. Дралист не щадя животоа своего, нанося существенный урон врагу. В один из сентябрьских дней расчет знаменитой «сорокапятки», которой командовал Никита Архипович, в течение нескольких минут из засады уничтожил 8 немецких танков. Не менее дерзко и хладнокровно воевал и Александр Петрович Чаплин. Поставив орудие в засаду, Чаплин подпустил немецкие танки на предельно близкую дистанцию(15 метров) и в упор расстрелял все три бронированные машины. А затем перенес огонь на сопровождающую танки пехоту, уничтожив десятки фашистов и дав солдатам возможность занять боевую позицию. За эти подвиги А.А.Чаплин был награжден орденом Красного Знамени, а Н.А. Песчанский был награжден медалью «За боевые заслуги». Гвардии старший лейтенант, командир батареи 51 Отдельного гвардейского истребительного – противотанкового дивизиона А.П.Чаплин погибнет в бою 5 июля 1953 года под деревней Птахино Великолукского района Калининской области. 9 февраля 1944 года оборвется в бою жизнь гвардии капитана, заместителя командира того же дивизиона, «офицера – самородка» (так записано в нагродном листе) Н.А.Песчанскогов в деревне Рыщкино Новосокольнического района Калининской области (ныне Псковской). Прах Никиты Архиповича покоится в братской могиле на окраине деревни Раменье Новосокольнического района Калининской области (ныне Псковской). На обелиске его имя выбито под номером 163.

**Митин Иван Иванович**

   В августе 1941 года часть, в которой служил другой учитель Красноармейской школы Иван Иванович Митин, попала в окружение. С боями пробивалась она на восток. Зарядили дожди, развезло дороги. В один из таких дней полуторка, на которой старшина Митин вез продукты, засела в грязи. Ночью на нее набрела группа изможденных, еле идущих солдат во главе с командиром. Старшина Митин Иван Иванович попросил их вытолкнуть машину, и тут в командире он узнал своего товарища – Никиту Песчанского. Так, в последний раз свела судьба коллег-учителей на военной дороге. Полуторку вытолкнули. Митин И.И. накормил измученных солдат, дал продуктов на дорогу. На прощанье друзья крепко обнялись и пошли каждый своей военной дорогой.

Иван Иванович Митин после войны вернулся в совхоз «Красноармеец» и стал руководить школой. Но затем за то, что он во время войны сутки был в плену, его отстранили от должности. Иван Иванович стал работать простым учителем. В 1956 году Митин Иван Иванович снова возглавил коллектив учителей.

**О каждом учителе, сложившем голову на поле брани, нужно всецело сохранять память**

    

1. **Заключение**

Как бы хотелось упомянуть здесь всех ученых – физиков, математиков, химиков, механиков, чьи труды помогли отстоять свободу и независимость нашей Родины и спасти человечество от угрозы фашистского порабощения, да разве это возможно?

Ответом на основополагающий вопрос проекта: «Как использовались математические навыки ученых-математиков в годы ВОВ для приближения победы? » стали наши исследования, которые подтвердили: да, война – это страшная разрушительная сила, но война заставила и созидать. Даже немцы после войны признали, что наши наука и техника были на высоте требований, которые предъявило время.

Как писал один из президентов Академии наук СССР выдающийся физик академик С.И. Вавилов: «Советская техническая физика и математика с честью выдержали суровые испытания войны. Следы этих наук всюду: на самолете, танке, на подводной лодке и линкоре, в артиллерии, в руках нашего радиста, дальномерщика, в ухищрениях маскировки».

Но как бы хотелось, чтобы созидательная сила науки была направлена на осуществление только мирных целей.

Память. Священная память войны. Время не властно над ней. С каждым годом она все чаще возвращает нас туда, где были сполна познаны и горечь поражений, и радость побед. Все меньше остается ветеранов войны, и тем нужнее проявлять к ним все больше внимания. Наш долг – свято хранить память о нашем славном прошлом, о боевых и трудовых подвигах народа. Очень хорошо об этом сказал поэт Роберт Рождественский:

Помните –

Какою ценою завоевано счастье –

Пожалуйста, помните.

Наши ученые воевали, не держа в руках автоматы, гранаты, они приближали Победу своим умом, талантом, самоотверженным трудом.

Прошло семь десять пять лет со дня победы советского народа в Великой Отечественной войне. Но сколько бы лет не прошло, в памяти каждого человека навсегда останется подвиг советских солдат, ученых спасших мир от фашизма.

А также о каждом учителе, воевавшем на поле брани, сложившем голову на поле брани, нужно всецело сохранять память.

1. **Список используемых ресурсов**

1. Большая советская энциклопедия.

2.Советская энциклопедия, 1985 г, главный редактор генерал Армии профессор М. М. Козлов.

3. Что значит быть Математиком? «Смена», 1978 г.,

4.Гнеденко Б.В. Математика и оборона страны,-М.: 1978

5. Левшин Б.В. Советская наука в годы Великой Отечественной Войны -М.: Наука, 1983

 6.Газета «Целинник» от 8 февраля 1998 года, №5 «Отечества достойные сыны»

 7.Газета «Целинник» от 21.09.2018 « Фронтовик. Учитель. Директор»