

МИНИСТЕРСТВО ОБОРОНЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ КАЗЕННОЕ  
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ОРЕНБУРГСКОЕ ПРЕЗИДЕНТСКОЕ КАДЕТСКОЕ УЧИЛИЩЕ»

**ОТЧЁТ ПО УЧЕБНОЙ, ВНЕУРОЧНОЙ И  
НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ ОТДЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
(МАТЕМАТИКА, ИНФОРМАТИКА И ИКТ)  
за 2019 – 2020 учебный год**

Тема преподавателей отдельной дисциплины (математика, информатика и ИКТ):  
**Обеспечение военно-профессиональной направленности математического образования кадет в условиях интеграции учебной и внеучебной деятельности**

**Задачи:**

- поиск направлений и выявление педагогических условий для военно-профессиональной ориентации кадет в условиях интеграции учебной и вне учебной деятельности;
- организация и осуществление учебного процесса и его методического обеспечения в соответствии с современными требованиями образовательных стандартов;
- формирование и активное использование банка ЦОР, обеспечивающих формирование универсальных учебных действий, путем создания собственных электронных пособий и систематизации ресурсов Интернет;
- организация работы по повышению профессионального мастерства педагогов ПМК через систему работы по обмену опытом на ПМК, участия педагогов в очных и дистанционных курсах, профессиональных конференциях и конкурсах местного и Всероссийского уровня.

**Учебная деятельность**

**Качество обучения по предмету «Математика» за 2019-2020 учебный год**

	<b>5 класс (3 курс)</b>	<b>6 класс (4 курс)</b>	<b>7 класс (5 курс)</b>	<b>8 класс (7 курс)</b>	<b>9 класс (8 курс)</b>	<b>10 класс (1 курс)</b>	<b>11 класс (2 курс)</b>	<b>по учили щу</b>
<b>математика (алгебра)</b>	72%	75%	74%	73%	72%	85%	78%	75%
<b>математика (геометрия)</b>	93%	86%	73%	73%	74%	86%	77%	80%

**Качество обучения по предмету «Математика» за 2018-2019 учебный год**

	<b>5 класс (4 курс)</b>	<b>6 класс (5 курс)</b>	<b>7 класс (7 курс)</b>	<b>8 класс (8 курс)</b>	<b>9 класс (1 курс)</b>	<b>10 класс (2 курс)</b>	<b>11 класс (3 курс)</b>	<b>по учили щу</b>
<b>математика (алгебра)</b>	77%	74%	74%	68%	76%	65%	67%	72%
<b>математика (геометрия)</b>	89%	94%	71%	70%	80%	66%	71%	77%

Из сравнения таблиц видно, что в 2019-2020 учебном году повысили качество обучения по предмету «Математика» кадеты 7, 8, 1 и 2 учебных курсов. Понизили качество обучения по предмету «Математика» кадеты 4 и 5 учебных курсов.

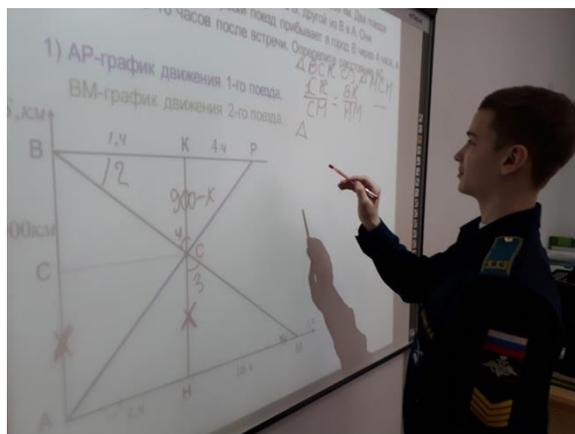
**Внеурочная деятельность**

Внеурочная деятельность направлена на развитие способностей и личностных качеств, обеспечивающих эффективность любой деятельности: учебно-познавательной и военно-профессиональной.

В течение всего учебного года на 3 курсе проводились занятия по внеурочной деятельности по предметам «Занимательная математика» и «Ментальная арифметика»,

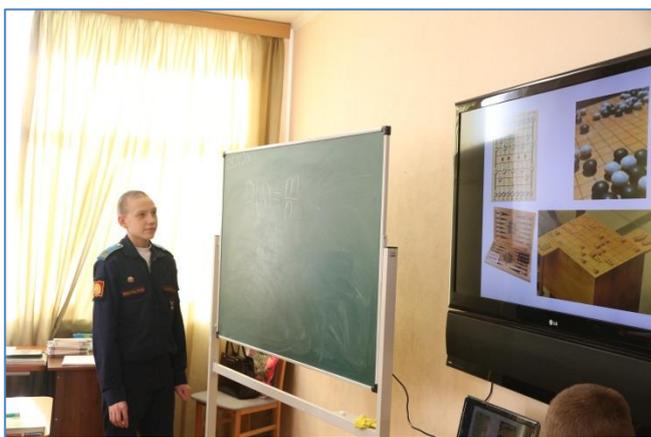


на 4 и 5 учебных курсах - «Занимательная математика», на 7 и 8 учебных курсах – «Избранные вопросы математики», на 1 учебном курсе – «Финансовая математика».



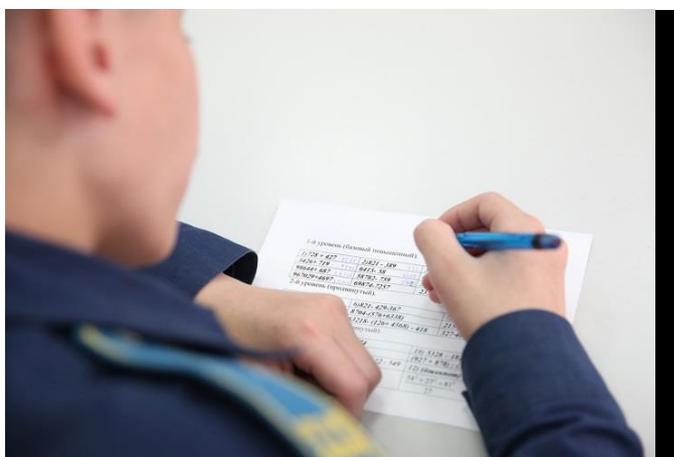
Особое внимание внеурочной деятельности по предметам математического цикла уделялось выявлению талантливых детей с нестандартным мышлением, развитию их способностей логически мыслить и умений решать задачи олимпиадного характера, а также подготовке кадет к решению экономических задач и задач на оптимизацию по текстам ЕГЭ.

В рамках внеурочной деятельности, посвященной празднику Дню науки, преподавателями математики были проведены различные мероприятия для каждого учебного курса. Кадеты пятых классов стали участниками научно-развлекательной игры «В поисках истины»; шестиклассники подготовили для одноклассников информационное обозрение «Вероятность событий в теории и практике»; семиклассникам предстояло ответить на вопросы блиц-викторины «33 кита математической науки»; кадеты восьмых классов совершили увлекательный экскурс «Математическая игротка, или когда в науке не скучно»; смотр знаний «Прицел в тригонометрический круг» прошел в десятых классах.



### Чемпионат училища по устному счету 2019-2020 (в течение учебного года).

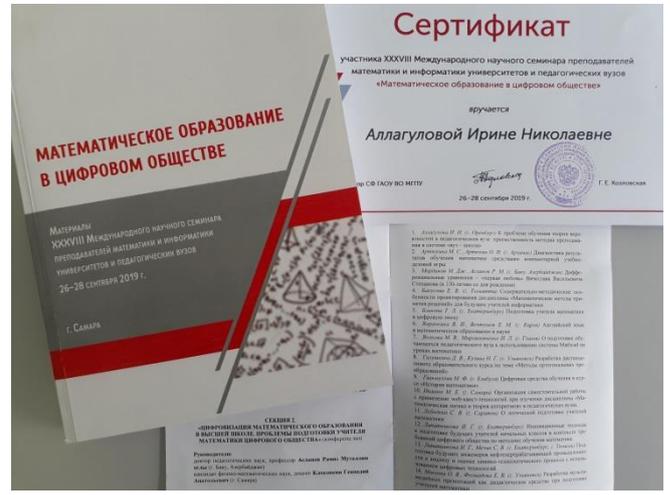
Проведено 5 туров. Победителем стал кадет 16 взвода Демидов Иван с результатом 33 правильно решенных примеров из 36.



### Научно-методическая работа

Научно-методическая работа преподавателей математики направлена на непрерывное совершенствование уровня педагогического мастерства, эрудиции и компетентности в области **учебного** предмета и методики его преподавания.

XXXVIII международный **научный семинар** преподавателей математики и информатики университетов и педагогических вузов «Математическое образование в цифровом обществе» (г. Самара 27.09.2019). В своем выступлении Аллагулова И.Н. осветила проблему обучения теории вероятностей в педагогическом вузе: преемственность методик преподавания в системе «вуз-школа».



Курсы на базе Государственного бюджетного учреждения «Региональный центр развития образования Оренбургской области» (январь 2020). Ермолаева Э.А. прочитала курс лекций по теме «Программа подготовки председателей и членов предметных комиссий по проверке второй части заданий с развернутым ответом экзаменационных работ основного государственного экзамена 2020.»



Семинар – практикум для преподавателей ПМК математики ОПКУ «Решение задач ЕГЭ-2019» (10.06.2019). Карельский В.Н. - выступление «Решение задач финансово экономической направленности (17) в ходе подготовки к ЕГЭ».



Педагогический опыт преподавателей математики был представлен на конференциях различного уровня и обобщен в статьях: Международной научно-практической конференции «Современное образование: актуальные вопросы, достижения и инновации»

статьи «Формирование вычислительных навыков – основа для развития математических способностей кадет», «Целостный педагогический результат» (Зевина Е.П.); Конференция «Наука современности: проблемы и решения» (Часть III) статья «Мастер-класс vs урок» (Карельский В.Н.), Конференция «Наука современности: проблемы и решения» (Часть IV) статья «Мастер-класс как результативная форма обучения математики» (Карельский В.Н.); Международный научный форум «Наука и инновации- современные концепции» статья «Приемы технологии формирующего оценивания на уроках математики» (Веревкина Л.Е.); Фестиваль педагогических идей «Открытый урок» статья «Формирование универсальных учебных действий на уроках математики с помощью игровых технологий» (Веревкина Л.Е.); III Международная научно-практическая конференция «Актуальные вопросы современной науки и образования» статья «Формирование универсальных учебных действий на уроках математики с помощью игровых технологий» (Зими́на С.Г.).

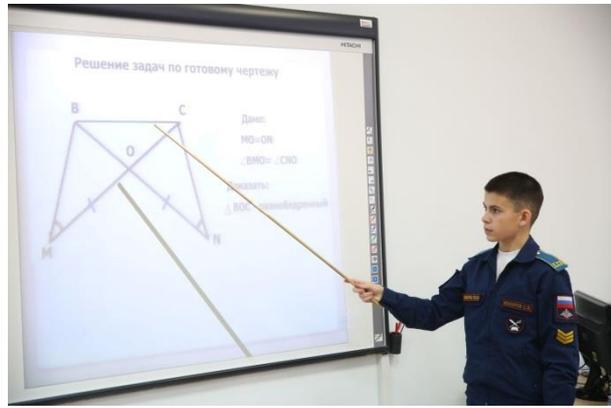
Веревкина Л.Е. представила материалы для участия во Всероссийской олимпиаде «ФГОС соответствие: Рабочие программы в соответствии с требованиями ФГОС» и была награждена Дипломом победителя (2 место).

Также преподаватели математики приняли участие в **вебинарах и семинарах различного уровня: семинар** в режиме видеоконференцсвязи для педагогов довузовских образовательных организаций Минобороны России «Особенности работы по формированию навыков выполнения контрольно-измерительных материалов основного государственного экзамена по математике и информатике на уровне основного общего образования» (на базе филиала НВМУ (г. Мурманск Октябрь 2019); **конференция-вебинар** для педагогов довузовских образовательных организаций Минобороны России «Проектная и исследовательская деятельность обучающихся в урочное и внеурочное время: опыт, результаты, перспективы» (Ульяновское ГСВУ 20.12.2019); **вебинар** в режиме видеоконференцсвязи «Совершенствование системы образования в области математического знания через реализацию индивидуального подхода в обучении. Формирование навыков проектно-исследовательской деятельности обучающихся средствами информационно-коммуникативных технологий» Санкт-Петербургское суворовское военное училище(21.02.2020); **практико-ориентированный вебинар** в режиме видеоконференцсвязи ФИПИ «Актуальные вопросы содержания КИМ ОГЭ и ЕГЭ 2020 по математике (проверочные работы по ОГЭ И ЕГЭ по новым КИМам)»(24.09.2019); **конференция-вебинар** «Формирование метапредметных компетенций обучающихся на основе моделирования инновационных форм внеурочной деятельности»(30.01.2020); **вебинар** «CORE: бесплатная платформа для дистанционного обучения и создания интерактивных онлайн-уроков»(24.05.2020); **пед.конференция-онлайн** «Школа на дистанте: новые вызовы и новые возможности» (13-15.05.2020).

Педагогический опыт преподавателей математики был обобщен и представлен **методическими пособиями и разработками**: Веревкина Л.Е. Зими́на С.Г. «Разновозрастное сотрудничество кадет на примере уроков-зачетов по математике»; Веревкина Л.Е. «Применение приемов технологии формирующего оценивания на уроках математики»; Зевина Е.П. методические рекомендации «Решение рациональных уравнений с параметрами»; Зевина Е.П. методические рекомендации «Решение рациональных неравенств с параметрами»; Карельский В.Н. учебное пособие «Глаза боятся, а руки делают».

### Открытые уроки

**Урок геометрии изучения нового материала по теме «Треугольник. Признаки равенства треугольников»** в 7в классе (18.11.2019, преподаватель Ермолаева Э.Б.)



**Интегрированный урок математики и физики по теме «Гармонические колебания» в 10б классе (20.11.2019, преподаватель Дуброва И.А.)**

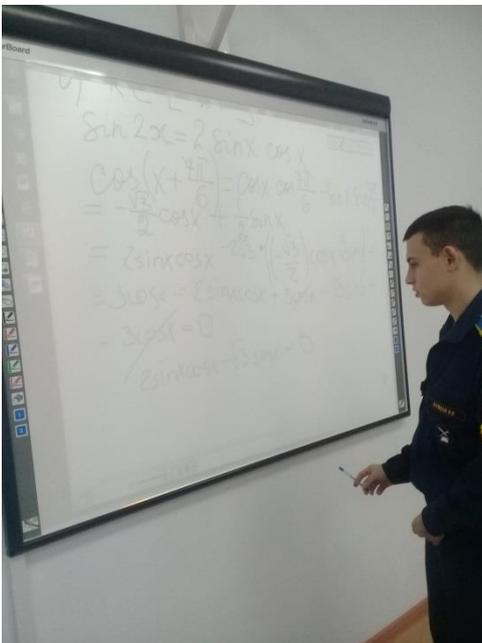


**Урок обобщения по теме «Площадь поверхности цилиндра» в 11г классе (08.11.2019, преподаватель Котова Т.А.)**

**Урок изучения нового материала по теме «Понятие задачи на построение» в 7б классе (22.11.2019, преподаватель Аллагулова И.Н.)**



**Урок с использованием технологии Р.Г.Хазанкина «Обучение математики на основе решения задач» по теме «Арккосинус. Решение уравнения  $\cos t = a$ » в 10а классе (25.11.2019, преподаватель Карабовская И.Б.)**



**Урок изучения нового материала по теме «Нахождение дроби от числа» в 6а классе (11.11.2019, преподаватель Мартынова Т.Н.)**

**Урок алгебры изучения нового материала с использованием технологии проблемного обучения по теме «Разложение многочлена на множители. Способ группировки» в 7а классе (02.12.2019, преподаватель Зевина Е.П.)**



**Урок геометрии изучения нового материала по теме «Скрещивающиеся прямые» в 10г классе (11.10.2019, преподаватель Веревкина Л.Е.)**

**Урок наглядной геометрии с использованием технологии проблемного изучения материала по теме «Конус» в 6а классе (15.10.2019, преподаватель Зимина С.Г.)**

### **Конкурсная деятельность**

На кафедре в течение года велась систематическая работа по выявлению и развитию высоко мотивированных и одаренных кадет. Преподаватели целенаправленно готовили кадет к участию в математических конкурсах и олимпиадах различного уровня. И это принесло свои результаты:

**- на уровне Министерства обороны РФ и всероссийском уровне.**

Высокими результатами отмечено участие оренбургских президентских кадет в **XX Всеармейской олимпиаде по математике среди обучающихся довузовских образовательных организаций МО РФ**: сборная команда заняла второе место среди всех довузовских образовательных организаций Министерства обороны Российской Федерации. В ее состав вошли: Гарипов Артур, Гарипов Рустам (2 курс), Бекенов Азамат, Першко Владислав

(8 курс), Кабанов Даниил, Бучнев Александр (1 курс), Татаринцев Арсений, Мальцев Владислав (7 курс).

Успешно выступили кадеты на **59-ой Выездной физико-математической олимпиаде МФТИ**. Принимали участие 37 кадет, из них получили дипломы призеров и победителей 10 человек.



В межрегиональной олимпиаде школьников «САММАТ» приняли участие 32 кадета; дипломы различной степени получили трое кадет: Абрамов В. (3 степень), Фоминых В. (3 степень), Стебнев А. (2 степень).



В **многопрофильной инженерной олимпиаде «Звезда»** участвовали 20 кадет.

Во всероссийской олимпиаде школьников «**Высшая проба**» кадет Мальцев Владислав (8 класс) получил диплом 3 степени.

В **олимпиаде школьников «Физтех»** участвовали 13 кадет 9-11 классов. Бекенов А. (9 класс) стал призером 2 степени, Гарипов А. (11 класс) – призером 3 степени, Гарипов р. (11 класс) получил похвальную грамоту.

В олимпиаде «**Покори Воробьевы горы**» приняли участие 15 кадет. Лучшие результаты показал Мальцев В. (90 баллов из 100), но до призового места не хватило 5 баллов.

В отраслевой физико-математической **олимпиаде школьников «Росатом»** приняли участие 18 кадет 8-11 классов.



В олимпиаде «Ломоносов» участвовали 20 человек. Из них 8 кадет стали призерами отборочного тура, 5 кадет – победителями отборочного тура и 4 кадета – победителями и призерами заключительного тура: Бучнев А. и Кабанов Д. (10 класс) получили дипломы I степени, Гарипов А. и Павловский Т. – дипломы II и III степени соответственно.

Активно принимали участие кадеты в заочных олимпиадах и конкурсах: международной онлайн-олимпиаде «Фоксфорд», международном дистанционном конкурсе «Олимпис», VII международной олимпиаде «Интеллектуал», всероссийской олимпиаде для школьников «Время знаний».



- на региональном и городском уровне.

Конкурс «Математическая карусель» проходил на базе Оренбургского государственного педагогического университета. Кадеты нашего училища продемонстрировали слаженную работу в команде, что позволило добиться им высоких результатов. Каждый курс (кроме 1 и 2 курсов) был представлен 2-3 командами по 3-4 человека, всего 11 команд, из них стали победителями и призерами – 10 команд.



В феврале 2020 г. на базе физико-математического факультета ОГПУ состоялся городской конкурс «Турнир юных математиков», где обучающиеся 5-10 классов школ г. Оренбурга состязались в умении нестандартно мыслить и решать задачи повышенного уровня сложности. 30 кадет училища приняли активное участие в этом конкурсе, из них победителями и призерами стали 12 человек.

На XXVI городской открытой конференции обучающихся «ИНТЕЛЛЕКТУАЛЫ XXI ВЕКА» кадет 9 класса Скрипниченко Богдан стал призером и получил диплом II степени.



**- на училищном уровне.**

В училищном этапе **Всероссийской олимпиаде школьников** приняли участие 60 кадет. Победителями стали 6 кадет, среди них: Фоминых В., Гималетдинов Ч., Мальцев В., Даньшов В. Призерами стали 25 кадет, среди них: Артищев А, Равинский Р., Харламов Е., Щежин Н., Воронин М., Першко В., Михарев Г.

В целом, работа преподавателей отдельной дисциплины (математика, информатика и ИКТ) в 2019-2020 учебном году признана удовлетворительной. Одной из задач на следующий учебный год является повышение качества образования, выражающееся в практическом участии кадет в математических олимпиадах и конкурсах различного уровня, в результатах

ОГЭ и ЕГЭ, в результатах промежуточной аттестации и работ внешней экспертизы качества. Необходимо развивать и совершенствовать методы и приемы интеграции урочной и внеурочной деятельности для обеспечения военно-профессиональной направленности математического образования кадет.