



Международный форум

ЕВРАЗИЙСКИЙ

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ДИАЛОГ

г. Ярославль | 26-27 апреля 2021 года

Конференция

«Трансфер образовательных технологий:
перезагрузка взаимодействия педагогической науки
и образовательных практик»



Международный форум

ЕВРАЗИЙСКИЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ДИАЛОГ

г. Ярославль | 26-27 апреля 2021 года

ФОРМИРОВАНИЕ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ
ГРАМОТНОСТИ РЕСУРСАМИ ВНЕУРОЧНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

(программа «Логика» в 5-7 классах)

КАРПУНИНА Елена Владимировна

ГОУ ЯО «Лицей № 86», заместитель

директора по УВР

Развитие математической грамотности обучающихся

«Задачами развития математического образования в Российской Федерации являются:

- модернизация содержания учебных программ математического образования на всех уровнях (с обеспечением их преемственности) исходя из потребностей обучающихся и потребностей общества **во всеобщей математической грамотности.....**;
- обеспечение обучающимся, имеющим высокую мотивацию и проявляющим выдающиеся математические способности, всех условий для развития и применения этих способностей;
- популяризация математических знаний и математического образования.»

*Концепция развития математического образования в Российской Федерации
(утв. распоряжением Правительства РФ от 24 декабря 2013 г. N 2506-р)*



Развитие математической грамотности обучающихся в ГОУ ЯО «Лицей № 86»

- Реализация Концепции математического образования
- Работа над смысловым чтением, реализация проекта «Научи меня читать»
- Муниципальный инновационный проект «Математическая вертикаль»
- Развитие пространственного мышления, использование 3D редактора на уроках и во внеурочной деятельности
- **Курс внеурочной деятельности «Математика на шахматной доске»** (5-6 классы)
авторы-составители: Уханов В.Л., Малов Р.Ю.; *педагоги:* Малов Р.Ю.
- **Курс внеурочной деятельности «Математическая онлайн-игра»** (5-8 классы)
авторы-составители: Гуськова Е.Е., Корсукова Е.А., Малов Р.Ю., Путова Е.Г.
педагоги: Гуськова Е.Е., Путова Е.Г., Корсукова Е.А., Малов Р.Ю.
- **Курс внеурочной деятельности «Математика: просто о сложном»** (9-11 классы)
авторы-составители: Карпунина Е.В., Пакушина О.Ю.;
педагоги: Арабаджи Е.В., Карпунина Е.В., Кукушкина А.В., Пакушина О.Ю., Путова Е.Г.
- **Курс внеурочной деятельности «Логика»** (5-7 классы)
авторы-составители: Карпунина Е.В., Малов Р.Ю.
педагоги: Кукушкина А.В., Малов Р.Ю., Путова Е.Г.



Курс внеурочной деятельности «Логика» (5-7 класс)



Актуальность:

- Л** ✓ помогает доказывать истинные суждения и опровергать ложные, учит мыслить чётко, лаконично, правильно
- О** ✓ способствует становлению самосознания, интеллектуальному развитию личности
- Г** ✓ помогает формированию научного мировоззрения
- И** ✓ опирается на межпредметные связи через использование разнообразных понятий широкого круга учебных предметов, суждений, умозаключений, доказательств и опровержений, а также на особенности развития логического мышления учащихся в процессе обучения разным дисциплинам
- К**
- А**

- Курс «Логика» разработан в рамках реализации региональной инновационной площадки «Формирование и развитие базовой функциональной грамотности обучающихся как основы компетенций XXI века»
- Реализован в ГОУ ЯО «Лицей № 86» в 2018-2020гг
- Апробация в МОУ «Левобережная средняя школа города Тутаева», в МОУ «Средняя школа № 2» г.Пошехонье в 2019-2021гг
- Апробация в ОО, входящих в Муниципальный проект по реализации стратегии развития математического образования «Математическая вертикаль» в 2020-2021гг



Программа «Логика» (5-7 класс)



Цель Программы: формировать и развивать у обучающихся логическое мышление.

Задачи Программы:

- расширять кругозор учеников 5-7 классов в различных областях элементарной математики
- учить правильно применять математическую терминологию
- показать различные способы решения логических задач и учить применять их на практике
- развивать умения отвлекаться от всех качественных сторон и явлений, сосредотачивая внимание на количественных сторонах
- уметь делать доступные выводы и обобщения, обосновывать собственные мысли



Программа «Логика» (5-7 классы)

Все темы Программы «Логика» направлены на развитие мышления обучающихся: умение сопоставлять, анализировать, находить аналогии, проводить анализ, расчленять и обобщать, конкретизировать, использовать индукцию и наблюдение. Она учит логически правильно выражать свои мысли, вести аргументированную дискуссию.

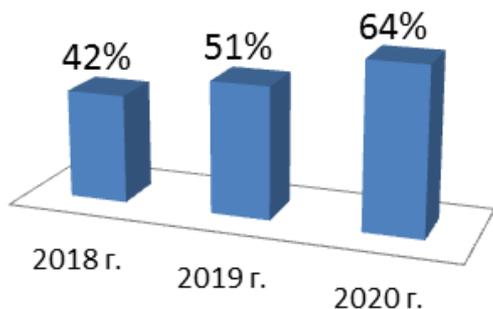
Тематическое планирование. 5 класс		Тематическое планирование. 6 класс		Тематическое планирование. 7 класс	
1	Вводное занятие	1	Введение в математическую логику	1	Инварианты и полуинварианты
2	Математические игры на логику	2	Математический язык, кванторы	2	Уравнения и неравенства
3	Числа и операции над ними	3	Введение в теорию вероятностей	3	Геометрия и логика
4	Решение логических задач	4	Комбинаторика	4	Олимпиадное движение
5	Итоговый контроль	5	Парадоксы в логике	5	Итоговый контроль
6	Погружение в проектную деятельность	6	Проектная деятельность	6	Проектная деятельность
7	Логическая викторина. Подведение итогов.	7	Логическая викторина. Подведение итогов.	7	Логическая викторина. Подведение итогов.

Для проведения каждого занятия по программе «Логика» предложены дидактические материалы.



Динамика образовательных результатов

Мониторинг справляемости с логическими задачами



Обучающиеся научились:

- ✓ устанавливать причинно-следственные связи при решении логических задач;
- ✓ строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и делать доступные выводы и обобщения, обосновывать собственные мысли;
- ✓ выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- ✓ выбирать наиболее рациональные и эффективные способы решения задач;
- ✓ оценивать информацию (критическая оценка, оценка достоверности).

Достижения обучающихся лицея № 86:

2020 год – команда обучающихся 7-х классов стала победителем регионального этапа Всероссийских соревнований по шахматам «Белая ладья» среди команд общеобразовательных организаций; приняла участие в финальном этапе.

2021 год - команда обучающихся 7-х классов стала победителем городского математического Турнира «Знатоки математики»



Трансляция опыта учителей математики лицея № 86

- **«Способы формирования математической грамотности»**, семинар для школ – участников региональной инновационной площадки «Формирование и развитие базовой функциональной грамотности», Карпунина Е.В., октябрь 2019г.
- **«Решать задачи легко»**, мастер-класс, Городская презентационная площадка, Гуськова Е.Г., Кукушкина А.В., Путова Е.Г., ноябрь 2019г.
- **«Особенности учебного курса «Логика» в формировании математической грамотности обучающихся»**, вебинар для школ – участников региональной инновационной площадки «Формирование и развитие базовой функциональной грамотности», Карпунина Е.В., Кукушкина А.В., декабрь 2020г.
- **«Математика на шахматной доске»**, вебинар для учителей школ-участниц муниципального проекта «Математическая вертикаль», Малов Р.Ю., декабрь 2020г.
- **«Решение задач на использование теорем о вероятностях событий с использованием графов»**, Панорама педагогического опыта учителей математики, Кукушкина А.В., февраль 2021г.
- **«Использование приемов смыслового чтения на уроках математики как способ подготовки обучающихся к выполнению текстовых заданий ГИА»**, Панорама педагогического опыта учителей математики, Путова Е.Г., февраль 2021г.
- **«Использование теорем математического анализа при решении задач открытого типа ЕГЭ по математике»**, Панорама педагогического опыта учителей математики, Малов Р.Ю., февраль 2021г.
- **«Математические игры как средство повышения мотивации к изучению математики»**, Круглый стол «Информационно-образовательная среда как фактор повышения качества образования» в рамках проекта «Взаимообучение городов», Малов Р.Ю., Корсукова Е.А., март 2021г.



Приглашаем к сотрудничеству

Друзья, прекрасен наш союз!



государственное общеобразовательное учреждение Ярославской области «Лицей № 86»

Директор: Большакова Ольга Владимировна
Адрес: 150023, г. Ярославль, ул. Зелинского, д.б.

Телефоны: (4852) 47-04-56, 44-56-44

E-mail: yarlicey086@yandex.ru

Адрес сайта: www.licey86.ru



Карпунина Елена Владимировна,
заместитель директора по учебно-воспитательной работе,
+7-906-525-63-68, korneva_1972@mail.ru

Малов Роман Юрьевич, учитель математики,
+7-980-659-85-42, malov.romash@mail.ru



Международный форум
ЕВРАЗИЙСКИЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ДИАЛОГ

26-27 апреля 2021 | г. Ярославль