# Аннотация к элективному курсу «Математическая грамотность»,

# 11 класс

Стремительно развивающиеся изменения в обществе и экономике требуют сегодня от человека умения быстро адаптироваться к новым условиям, находить оптимальные решения сложных вопросов, проявляя гибкость и творчество, не теряться в ситуации неопределенности, уметь налаживать эффективные коммуникации с разными людьми и при этом оставаться нравственным. Неизбежный процесс, обусловленный развитием науки и техники, и информационного пространства существенно изменил требования к школьному образованию, сейчас эффективность индивидуума определяет не количество полученных им знаний, а разнообразие умений и навыков, которыми он овладел, и возможность их применения.

В период интернета для человека нет нужды запоминать много фактов, дат, событий, ему достаточно уметь работать с информацией, развить критичность мышления, сформировать умение устанавливать аналогии между фактами и интерпретировать, чтобы повышать собственную результативность и, следовательно, конкурентоспособность на рынке труда.

Курс «Математическая грамотность» является одним из основных компонентов развития функциональной грамотности и основной составляющей при развитии критического мышления.

Материалы курса при интеграция основного и дополнительного образования, а также модульное построение курса позволяет успешно организовать самостоятельную работу учащихся и применить различные индивидуальные маршруты освоения предложенного содержания.

В результате изучения этого курса будут использованы приемы индивидуальной, парной, групповой работы для осуществления элементов самооценки, взаимооценки, умения работать с математической литературой, интернет-ресурсами, выделять главное и создавать учебные презентации и научные проекты. Курс поможет развить силу, гибкость, конструктивность мышления, умения красиво и грамотно рассуждать и с достоинством отстаивать свою точку зрения, а также решать любую жизненную задачу с точки зрения математики. Внедрение на каждом уроке программы «60 дней» японской системы развития интеллекта и памяти Рюта Кавашима «Тренируй свой мозг», занимающая 5 минут в день, позволит улучшить умственную

деятельность учащихся и повысит скорость выполнения мыслительных операций от 12-30%.

Основная функция учителя в данном курсе состоит в “сопровождении” учащихся при развитии познавательной деятельности, творческой активности, при классификации и структурирование добытой информации, помощи в извлечении из полученных ранее знаний тех, которые актуализируются в данном курсе.

# Цель данного курса: овладение математическими знаниями, необходимыми для применения в практической деятельности, для изучения смешанных дисциплин, для продолжения образования.

# Задачи курса:

* воспитание личности, умеющей анализировать, сравнивать, обобщать и структурировать изученный материал;
* развитие творческого мышления учащихся, формирование у них умений самостоятельно приобретать и применять знания;
* формирование познавательного интереса к математике, осознание мотивов учения.
* формирование умений выдвигать гипотезы, строить логические умозаключения, пользоваться методами аналогии и идеализаций, строить математические модели к «реальным задачам».

# Ожидаемый результат:

* повышение качества знаний по математике;
* развитие познавательного интереса к математике;
* успешная сдача экзамена по математике за курс основной и средней школы;
* активное включение учащихся в процесс самообразования и саморазвития;
* поступление в вузы;
* коммуникативная личность с развитым логическим мышлением и функциональной грамотностью.

# Методы обучения:

* + Блочная подача материала
  + Создание структурно-логических таблиц
  + ИКТ
  + Работа в парах, малых группах.

# Используемые педагогические технологии:

* *Технология развития критического мышления(*такая организация занятий, которая предусматривает рассмотрение найденной информации по таксономии Блума)
* *Технология системно-деятельностного подхода по системе Т,Т, Галиева*(такая организация занятий, которая предполагает структурирование материала в опорную схему, поиск межпредметных связей между исследуемым понятием и окружающим нас миром на

основе деятельности, исследование практического применения понятия)

* *Технология проблемного обучения* (такая организация занятий, которая предполагает создание под руководством учителя проблемных ситуаций и активную самостоятельную деятельность учащихся по их разрешению, в результате чего происходит творческое овладение знаниями и развитие мыслительных способностей).
* *Технология коллективного способа обучения* (такая организация занятий, при которой происходит общение учащихся в мини-группах по 2-3 человека, когда каждый учит другого участника группы).
* *Технология индивидуального обучения* (такая организация занятий, при которой происходит как взаимодействие учителя с каждым учащимся, так и взаимодействие каждого учащегося с источниками информации).
* *Технология развивающего обучения с направленностью на развитие творческих качеств личности* (такая организация занятий, при которой каждая личность воспринимается непризнанным гением).
* *Технология поэтапного формирования умственных действий* (такая организация занятий, при которой познание нового происходит за несколько этапов).
* *Технология уровневой дифференциации* (такая организация занятий, при которой происходит обучение каждого учащегося на уровне его возможностей и способностей).

# Новизна курса состоит в том, что

* учащиеся в процессе разрешения проблемных вопросов и поиске информации находят практическое применение математических понятий при решении задач из повседневной жизни и из смежных наук, то есть расширяют сферы влияния математики на другие науки;
* подобранные в системе задания позволяют учащимся легко, без страха справляться с решениями задач из раздела «Математическая грамотность»;
* спиральность программы прослеживается в дальнейших программах прикладных курсов в 9-11 классах;
* учащиеся получают основательную подготовку к итоговой аттестации за курс основной школы и поступлению в ВУЗы.

Количество часов в год 34, в неделю 1 час.

Литература

1. Математическая грамотность-Для подготовки к вступительным экзаменам в ВУЗ/ Абдикалиев Е.Е. Кожахметов Д.Б.-Алматы:

«Education Consultind»,2020-252 стр.

1. Математическая грамотность «100 вариантов в новом формате»/ образовательный центр «Үміт- тест», 2020-2021
2. Математическая грамотность, часть1/К.П. Ахметова,- Алматы, 2017
3. Математическая грамотность, часть2/К.П. Ахметова,- Алматы, 2017
4. Математическая грамотность, часть3/К.П. Ахметова,- Алматы, 2017
5. Математическая грамотность, часть4/К.П. Ахметова,- Алматы, 2017
6. [www.testcenter.kz](http://www.testcenter.kz/)
7. Bilimland, I TEST, математическая грамотность