# МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

НАО «Костанайский региональный университет имени А. Байтурсынова»



| $y_{TB}$ | ерждаю          |               |
|----------|-----------------|---------------|
| Пре      | дседател        | ь Правления – |
| Рект     | гор             |               |
|          |                 | С. Куанышбаев |
| <b>~</b> | <b>&gt;&gt;</b> | 2022 г        |

# ПРОГРАММА КУРСОВ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ПЕДАГОГОВ

«Профессиональная деятельность учителя музыки в условиях обновленного содержания образования»

для обучения учителей музыки в организациях общего среднего образования

### Руководители программы:

Айсина С.Т., зав. кафедрой искусств, магистр педагогики;

Задорожная С.Н., старший преподаватель кафедры искусств, магистр педагогики.

### Программа разработана с учетом:

- требований Государственных общеобязательных стандартов высшего и послевузовского образования, утвержденных приказом Министра науки и высшего образования Республики Казахстан от 20 июля 2022 года № 2;
- требований Государственных общеобязательных дошкольного воспитания и обучения, начального, основного среднего и общего среднего, технического и профессионального, послесреднего образования, утвержденных приказом Министра просвещения Республики Казахстан от 3 августа 2022 года № 348.

#### 1. Общие положения

Образовательная программа курсов повышения квалификации педагогов «Профессиональная деятельность учителя музыки в условиях обновленного содержания образования» (далее — Программа) предназначена для обучения учителей музыки в организациях общего среднего образования.

Программа курса «Профессиональная деятельность учителя музыки в условиях обновленного содержания образования» предусматривает со спецификой профессиональной деятельности ознакомление педагогов учителя музыки на современном этапе развития образования Республики Казахстан. Курс направлен на повышение квалификации учителей музыки по образовательного вопросам организации процесса ПО обновленному содержанию предмета «Музыка» с применением эффективных стратегий, инновационных педагогических технологий и методов обучения.

Программа направлена на повышение уровня профессиональных компетенций учителей музыки в области изучения и применения современных образовательных технологий в области музыкального образования.

Настоящая образовательная программа определяет требования:

- а) к содержанию подготовки учителей музыки в организациях общего среднего образования;
- б) к развитию профессиональной компетенций учителей музыки;
- в) к уровню освоения знаний, умений и навыков педагогами в области преподавания музыки;
- г) к методам и формам осуществления учебного процесса в области музыкального образования;
- д) к итоговой аттестации учителей музыки в рамках курсов повышения квалификации.

### 2. Глоссарий

| Аккорд       | означает сочетание трех или более музыкальных тонов различной высоты, звучащих одновременно.  |  |  |
|--------------|---|--|--|
|              | Если в созвучии встречаются тоны, не  |  |  |
|              | укладывающиеся в так называемое терцовое  |  |  |
|              | расположение, их определяют как неаккордовые.   |  |  |
| Айтыс        | публичное состязание акынов, творческий турнир,   |  |  |
|              | импровизаторское единоборство.  |  |  |
| Айтыс акынов | состязание мастеров слова.  |  |  |
| Акын         | мастер поэтического слова, поэт-импровизатор — выступает обычно в песенно-поэтических состязаниях (айтысах) на крупных народных сборищах, праздниках от имени рода. |  |  |
| Энши, оленши | певцы непрофессионалы, исполнители народных   |  |  |
|              | песен, участники массовых айтысов.  |  |  |

| Альтерация      | в музыкальной науке альтерацией принято называть повышение или понижение звука, при котором название его не меняется. Любой звук можно повысить на полтона или тон, можно понизить на полтона или тон. В нотах альтерация обозначается при помощи определенных знаков: диез, дубль диез, бемоль, дубль бемоль.       |
|-----------------|--|
| Аранжировка     | (от франц. arranger букв. приводить в порядок)— это процесс обработки и видоизменения музыкального произведения с одновременным сохранением его основной сути.   |
| Беташар         | песня свадебного обряда, открывание лица невесты.  |
| Глиссандо       | скользящий переход от звука к звуку; исполнительский прием.  |
| Гусли           | старинный русский щипковый инструмент, имеет резонансный корпус четырехугольной неправильной формы с натянутыми струнами. Звук извлекается щипком. Существуют также клавишные (педальные) гусли, в которых ненужные струны заглушаются специальным механизмом. На этих гуслях звук извлекается при помощи медиатора. |
| Диапазон        | общий объем звукоряда, выражающийся в расстоянии от самого нижнего, до самого верхнего его звука.  |
| Диссонанс       | (франц.dissonanse – нестройность) – созвучие, вызывающее ощущение несогласованного звучания. С точки зрения восприятия диссонанс выступает более напряженным, неустойчивым созвучием, чем консонанс.   |
| Жар-жар – айтыс | — элемент свадебного обряда — словестное состязание юношей и девушек перед тем, как невеста покинет отчий дом, каждая строчка которого заканчивается словами «жар-жар».  |
| Жумбак-олен     | жанр бытовой песни – обменивание загадками.  |
| Жыр             | сказание, древнейшая форма казахского стиха, известная у многих других тюркоязычных народов.   |

| Жырау                          | создатели и исполнители эпических поэм.   |  |  |
|--------------------------------|---|--|--|
| Жыршы                          | исполнители сказаний, эпических произведений.   |  |  |
| Квартет                        | 1. Ансамбль из четырех исполнителей – певцов или музыкантов. По составу может быть однородным (мужской, женский, струнный смычковый, деревянный духовой, медный духовой и т.д.) и смешанным (сопрано, альт, тенор, бас; две скрипки, альт, виолончель; фортепиано, скрипка, альт, виолончель и т.д.). 2. Музыкальное произведение для четырех исполнителей с самостоятельной партией у каждого. |  |  |
| Кара-олен                      | простая песня – лирический жанр казахских народных песен.   |  |  |
| Кайым – айтыс                  | айтыс между девушками и джигитами, исполняемый во время игр и развлечений.  |  |  |
| Кюй                            | инструментальная пьеса программного характера.  |  |  |
| Кюйши                          | не только музыкант-исполнитель, но и автор кюев.  |  |  |
| Консонанс                      | (франц. consonance, от лат.consonantia – созвучие, согласное звучание) – звучание, воспринимаемое как благозвучное; слитное сочетание одновременно слышимых звуков.   |  |  |
| Макам                          | напев терме.  |  |  |
| Мактау                         | Песни величания.  |  |  |
| Нотный музыкальный<br>редактор | программа-нотатор - компьютерная программа, предназначенная для набора нотного текста. Нотный редактор работает с нотами подобно тому, как текстовый редактор с текстом.  |  |  |
| Ноты                           | (от лат. nota, буквально – письменный знак)Музыкальные знаки, точно отображающие высоту звука и его длительность.   |  |  |
| Лад                            | объединение звуков различной высоты, тяготеющих один к другому и в конечном счете к одному отдельному звуку (тонике) либо построенному на этом звуке интервалу или аккорду (обычно тоническому трезвучию).  |  |  |

| Сынсу            | песня невесты, прощающейся с родными.   |
|------------------|---|
| Тембр            | окраска звука, позволяет различать звуки одной высоты в исполнении различных голосов или инструментов.  |
| Тесситура        | часть диапазона какого-либо музыкального инструмента или певческого голоса, использованная в произведении; высотное положение звуков музыкального произведения по отношению к диапазону певческого голоса или музыкального инструмента. Различают среднюю, наиболее удобную для исполнения, высокую и низкую тесситуру. Соответствие тесситуры возможностям певческого голоса или музыкального инструмента — необходимое условие полноценного художественного исполнения. |
| Транспонирование | перенесение музыкального произведения из одной тональности в другую без всякого изменения.  |
| Тартыс           | состязание инструменталистов.   |
| Терме            | импровизационно-речитативная песня поучительного содержания.  |
| Токпе            | исполнительский стиль домбрового искусства Западного Казахстана, отражает яркие драматические события, характеризует волевые сильные образы.  |
| Той бастар       | песня или кюй открытия торжества.   |
| Фольклористика   | наука о произведениях фольклора.  |
| Шертпе           | исполнительский стиль домбровой музыки Восточного, Центрального и Южного Казахстана, характеризует песенный склад, утонченная камерность, мягкое щипковое звукоизвлечение пальцами.   |
| Эпос             | поэтическая история народа.   |
| Этнос            | греч обычай, нрав, характер, термин древнегреческой философии, совокупность стабильных черт индивидуального характера.  |

# 3. Тематика Программы

| №<br>п/п | Содержание  | Практичес<br>кие<br>занятия | Ф.И.О.<br>преподавателя                  |
|----------|---|-----------------------------|--|
| 1        | Законодательные и нормативные основы деятельности учреждений образования, действующих в условиях обновления содержания образования. | 4 ч                         | Кабдоллаева З.Г.                         |
| 2        | Современные интерактивные технологии в процессе обучения игре на синтезаторе  | 4ч                          | Турлубаева Д.К.                          |
| 3        | Использование медиа пространства и применение мультимедийных технологий на занятиях.  | 6 ч                         | Радченко П.Н.                            |
| 4        | Работа в нотных музыкальных редакторах.   | 6ч                          | Ислямова Л.С.<br>Амирхамзин Н.К.         |
| 5        | Применение здоровьесберегающих технологий в процессе обучения вокальному и хоровому искусству.                                      | 6 ч                         | Жакаева С.А.<br>Жакаева К.А.             |
| 6        | Развитие функциональной грамотности на уроках музыки у школьников средствами ИКТ.   | 4ч                          | Грипас Е.М.                              |
| 7        | ИКТ в формировании музыкальной грамотности учащихся.  | 4ч                          | Курманова М.                             |
| 8        | Особенности современного обучения игре на народных инструментах.  | 4ч                          | Амирхамзин Н.К.<br>Есмагамбетова<br>Ш.К. |
| 9        | Внедрение современных педагогических технологий в практику дополнительного музыкального образования детей.                          | 4ч                          | Грипас Е.М.                              |
| 10       | ИКТ – технологии на уроке музыки. Работа с программами Audacity, Soundation, Windows Movie Maker, Киностудия.                       | 6 ч                         | Грипас Е.М.                              |
| 11       | Основные тенденции в развитии дошкольного образования.  | 6ч                          | Задорожная С.Н. Словесная Е.             |
| 12       | Особенности исследовательской деятельности школьников в условиях обновленного содержания  | 6ч                          | Айсина С.Т.<br>Жусупова Д.Ж.             |

|    | образования.                     |           |               |
|----|----------------------------------|-----------|---------------|
| 13 | Классификация активных методов   | 4ч        | Жусупова Д.Ж. |
|    | обучения. Стратегии развития     |           |               |
|    | критического мышления.           |           |               |
| 14 | Организация консультативно-      | 6 ч       | Айсина С.Т.   |
|    | практической работы для учителей |           | Сарана И.А.   |
|    | музыки.                          |           | Бурцева А.П.  |
| 15 | Оценочно-рефлексивный модуль.    | 2ч        | Айсина С.Т.   |
|    |                                  | Защита КП |               |
|    | Итого                            | 72 ч.     |               |

### 4. Цель, задачи и ожидаемые результаты Программы

*Цель программы*: совершенствование профессиональной деятельности учителя музыки в условиях обновления содержания образования.

#### Задачи:

- рассмотреть концептуальные основы обновленного содержания образования РК:
- освоить технологии проектирования образовательного контента в области музыкального образования;
- -сформировать профессиональные компетенции по использованию инновационных технологий в преподавании уроков музыки;
- создать методическое обеспечение музыкально образовательного процесса с использованием современных технологий.

#### Ожидаемый результаты:

В результате обучения на курсе слушатели будут:

- знать теорию и практику организации уроков музыки на основе обновленного содержания образования;
- современные тенденции в использовании методик преподавания музыкального образования;
- структуру, этапы, содержание исследовательской работы учащихся, ее методы;
- применять технологию проектирования образовательного контента в преподавании музыки;
- применять современные образовательные подходы в профессиональной деятельности учителя музыки на основе предметно-специализированных компетенций;
- применять программу Audacity, Soundation, WindowsMovieMaker, Киностудия для создания музыкально-творческих работ, проектов с обучающимися;
- применять знания современных методологических подходов в организации и обучении предмета «Музыка»;
- оценивать текущие результаты, направленные на достижение поставленных

#### целей;

- владеть профессиональными компетенциями по отбору и использованию инновационных эффективных педагогических средств на уроке музыки.

### 5. Структура и содержание Программы

# 1.Законодательные и нормативные основы деятельности учреждений образования, действующих в условиях обновления содержания образования.

Модель обновленного содержания образования: основные категории и понятия. Концептуальные основы обновленного содержание образования. Формирование у школьников функциональной грамотности. Нормативноправовые акты в области образования Республики Казахстан. Особенности типовых программ по музыке для 1-4, 5-6 классов.

# 2. Современные интерактивные технологии в процессе обучения игре на фортепиано.

Оптимизация традиционных методов обучения с использованием современных средств интерактивных технологий. Средства передачи учебной информации в информационных технологиях. Внедрение мультимедийных образовательных ресурсов в педагогический процесс. Умение обращаться со специальными компьютерными программами, иметь пользовательские навыки, владение общими принципами работы.

# 3.Использование медиа пространства и применение мультимедийных технологиях на занятиях.

Создание скриншотов, запись видео с экрана. Создание скриншотов в Lightshot. Обработка скриншотов в редакторе SnagIt. Запись видео с экрана, обработка и сохранение на компьютере. Создание и обработка видеоматериала на компьютере. Liveworksheets, iSpringPro, Kahoot: создание интерактивных электронных приложений по дисциплинам. Создание и обработка видеоматериала на компьютере. Преобразование презентаций PowerPoint в формат Flash. Основные функции программы iSpringPro: Конвертирование презентаций в один клик, анимации по буквам и словам, эффекты перехода, поддержка 3D объектов PowerPoint 2013-16, поддержка внедренных в презентацию звуков, видео и Flash роликов. Проведение опросов на занятиях с помощью сервиса www.kahoot.com. Создание интерактивных https://www.liveworksheets.com. Создание заданий видеоматериала на компьютере. Программы для создания видеофайлов: Windows Live Movie Maker, Movavi Video Editor и др. Их функции. Работа в программах. Сервисы для совместной работы при дистанционном обучении. Онлайн контроль знаний обучающихся. Совместная работа в https://padlet.com, https://docs.google.com. Проведение контроля знаний с помощью сервиса https://docs.google.com/forms.

### 4. Работа в нотных музыкальных редакторах.

Изучение программыSibelius — редактор нотных партитур для Microsoft Windows, Mac OS, Mac OS X и RISC OS от компании Sibelius Software. Использование программы на уроках музыки. Роль программы Sibelius в написании нот для отдельных народных инструментах таких как домбыра, кобыз и т.д.

# 5. Применение здоровьесберегающих технологий в процессе обучения вокальному и хоровому искусству.

Функциональное состояние школьников в процессе обучения вокальному и хоровому искусству. Классификация здоровьесберегающих технологий. Технологии обучения здоровому образу жизни, коррекционные технологии. Создание психологически и эмоционально благоприятной атмосферы на уроке музыки.

# 6. Развитие функциональной грамотности на уроках музыки у школьников средствами ИКТ.

Теоретические подходы к раскрытию понятия «функциональная грамотность». Структура и содержательно-смысловое наполнения функциональной грамотности средствами ИКТ.

# 7. ИКТ в формировании музыкальной грамотности учащихся.

Актуальность данной темы обусловлена глобальными процессами информатизации, которые можно наблюдать в любой сфере деятельности человека, и, в частности, в образовании. Формирование музыкальной грамотности учащихся с использованием информационно-коммуникационных технологий.

# 8. Особенности современного обучения игре на народных инструментах.

Особенности обучения игре на народных инструментах домбыра, кобыз современными методиками. Особенности видеоуроков новыми видеохостинге youtube. Обучение через цифровые ноты. Электронная библиотеканотдлядомбры, кобыза. Подбор репертуара ДЛЯ начинающих учеников.

# 9.Внедрение современных педагогических технологий в практику дополнительного музыкального образования детей.

Обобщение и внедрение в практику наиболее эффективных современных педагогических технологий. Использование современных программ и технологий, в различных видах музыкально-творческой деятельности, которые позволяют решать задачи развития индивидуальных творческих способностях детей.

# 10. ИКТ — технологии на уроке музыки. Работаспрограммами Audacity, Soundation, Windows Movie Maker, Киностудия.

Руководство пользователя программ Audacity, Soundation, Windows Movie Maker, Киностудия. Работа в программах для создания школьниками музыкальнотворческих работ, проектов.

### 11. Основные тенденции в развитии дошкольного образования.

Основные направления в музыкальном образовании Казахстана. Интеграции пяти образовательных областей в программном содержании музыкального воспитания дошкольников.

# 12.Особенности исследовательской деятельности школьников в условиях обновленного содержания образования.

Структура построения научно- исследовательской работы. Принципы построения научно- исследовательской работы. Научный аппарат. Задачи научно- исследовательской работы. Специфические особенности научных исследований. Классификация методов научного исследования. Структура опытно-экспериментальной работы и их организация. Виды экспериментов. Оформление и распространение и оценка результатов исследования.

# 13. Классификация активных методов обучения. Стратегии развития критического мышления.

Активизация учебно-познавательной деятельности обучающихся. Классификация активных методов обучения: имитационные и неимитационные методы. Интерактивные методы обучения. Методы развития критического мышления. Стадии урока, основанные на восприятии обучающимися учебного материала. Стадии урока и их функции. Стратегии развития критического мышления согласно стадии урока. Стратегии стадии вызова. Стратегии смысловой стадии. Стратегии стадии рефлексии.

# 14. Организация консультативно-практической работы для учителей музыки.

Мастер класс ведущих учителей города и области - Сарана И.А. (педагог – исследователь СШ №11), Остапенко Л.Г. (учителя музыки высшей категории ШЛ №1), Грипас Е.М. (учитель музыки высшей категории Качарской СШ №1), Бурцевой А.П. (учитель музыки высшей категории ШЛ №8) - в виде обмена педагогическим опытом с последующим обсуждением.

# 15. Оценочно-рефлексивный модуль.

Защита краткосрочного плана урока. Подготовка аналитического отчета. Рефлексия.

# 6. Организация учебного процесса

Курсы повышения квалификации педагогов организуются в режиме очного обучения продолжительностью 72 часа в течение двух недель.

При организации образовательного процесса в целях контроля и оценки знаний слушателей проводятся: самостоятельная работа, защита краткосрочного плана урока.

Образовательный процесс включает:

- лекционные занятия;
- практические занятия;
- самостоятельная работа слушателя;
- видеоуроки;
- промежуточная и итоговая аттестация в форме тестирования.

С учетом специфики взрослой аудитории слушателям предоставляется возможность в ходе обучения делать логические выводы, адаптировать содержание к собственной практике и апробировать полученные умения в условиях практических занятий и внеаудиторной самостоятельной работы.

Ориентация программы на компетентностную модель повышения квалификации предполагает деятельностный подход, что достигается посредством использования современных образовательных дистанционных технологий.

## 7. Учебно-методическое обеспечение программы

Программа курса основана на деятельностном, компетентностном, дифференцированном подходах, с учетом принципов согласования и индивидуального подхода к каждому слушателю.

### Принципы построения обучения:

- системность обучения;
- интерактивность обучения;
- соответствие содержания обучения актуальным проблемам в области развития профессиональной компетентности педагога;
- информационная динамичность учебного материала;
- практикоориентированность;
- связь изучаемого материала с последующей педагогической деятельностью;
- ориентированность на слушателя.

## Задания по усвоению учебного материала представлены в виде:

- творческих заданий;
- кластеров.
- учебно-методических материалов.

## В процессе обучения используются следующие методы:

- работа в группах;
- дискуссия;

- мозговой штурм;
- публичная презентация результатов работы.

Слушателям предоставляются учебно-методические материалы (учебные пособия, практикумы, периодические издания, раздаточный материал, нотный материал, нормативная документация и др.).

### 8. Оценивание результатов обучения

Контроль и оценка знаний слушателей проводится как в процессе проведения занятий, в виде текущего оценивания, так и по завершении курса в форме защиты проекта с презентацией на основе ее цели, задачи и ожидаемых результатов. Данная программа повышения квалификации учителей преследует в основном обучающую цель, поэтому осуществляется текущий контроль за результатами обучения в ходе проведения занятий. Промежуточный контроль проводится для корректировки знаний и умений в форме выполнения творческих заданий. При выполнении заданий слушателям обеспечивается консультирование как в групповой форме и по индивидуальным запросам. Контрольное оценивание проводится в виде защиты проекта с презентацией.

### 9. Посткурсовое сопровождение

Посткурсовое сопровождение проводится в рамках сотрудничества с организациями среднего образования в виде конференций в Зуме, семинаров, круглых столов и т.д. По запросам слушателей будут проводиться консультации по вопросам, возникшие в ходе их работы. Кроме этого, слушатели по мере необходимости могут обращаться на кафедру к преподавателям для получения консультаций по различным вопросам.

# 10. Список основной и дополнительной литературы:

- 1. Типовая учебная программа по предмету «Музыка» для 1-4 классов уровня начального образования, утвержденная приказом Министра образования и науки Республики Казахстан от «10» мая 2018 года № 199.
- 2. Типовая учебная программа по учебному предмету «Музыка» для 5-6 классов.
- 3. Білім алушылардың жетістіктеріне жиынтық бағалау жүргізу туралы 5- ші сынып мұғалімдеріне көмек ретінде әдістемелік ұсынымдар. Астана: Ы. Алтынсарин атындағы ҰБА, 2017. 85 б. // Методические рекомендации в помощь учителям 5-х классов по проведению суммативного оценивания достижения обучающихся Астана: НАО имени И. Алтынсарина, 2017. 85 с.
- 4. Система критериального оценивания учебных достижений учащихся. Методическое пособие. Астана: Национальная академия образования им. И. Алтынсарина, 2013.–80с.

- 5. Руководство по критериальному оцениванию для учителей начальной школы. Учебно-методическое пособие. Астана, АОО «Назарбаев Интеллектуальные Школы», 2016. 48 с.
- 6. Сулейменова, Г.К. Формирование профессиональных умений учителя музыки в процессе его инструментальной подготовки .-2018.- 128 с.
- 7. Основы теории и истории искусств. Музыка. Литература [Текст]: учеб. пособие / под науч. ред. д-ра философ.наук Т.С. Паниотовой.- 4-е изд., стер.- СПб.; М.; Краснодар: Лань: Планета музыки, 2019.- 448с.
- 8. Адамқұлов, Н.М. Ұлттық музыкалық аспаптар дайындау технологиясы . 1-і бөл.- 2018.- 332 б.: суретті.
- 9. Андерсен, А.В. Современные музыкально-компьютерные технологии .- 2018. 10. Гаглоева, Т.Ю. Музыкальный инструмент (фортепиано: учеб. пособие .- 2018.- 99 б.
- 11. Музыка: Учебник для учащихся 4 класса общеобразовательной школы/Е.Б. Горчакова, Т.Б. Плешакова. Алматы: АЛМАТЫ КІТАП БАСПАНЫ, 2019. 104 с.: илл.
- 12. Музыка: Учебник для 5 класса общеобразовательных школ. /Ш.Б.Кульманова, Б.Р. Сулейманова, Т.Т. Токжанов, И. С. Сивакова. Алматы: Атамура, 2017.-112 с.
- 13. Музыка: Учебник для 6 класса общеобразовательной школы/А. Мусаходжаева, А. Сабырова, М. Абугазы, Г. Гизатова. Алматы: «Казак энциклопедиясы», 2018. -144 стр.
- 14.Білім алушылардың жетістіктеріне жиынтық бағалау жүргізу туралы 5-ші сынып мұғалімдеріне көмек ретінде әдістемелік ұсынымдар. Астана: Ы. Алтынсарин атындағы ҰБА, 2017. 85 б. // Методические рекомендации в помощь учителям 5-х классов по проведению суммативного оценивания достижения обучающихся Астана: НАО имени И. Алтынсарина, 2017. 85 с.
- 15. Сэнтли, Ч. Искусство пения и вокальной декламации .- 2017.
- 16. Шегебаев, П. Казахская музыкальная литература (традиционный период): учебник / П. Шегебаев, С. Елеманова. Астана: Фолиант, 2015. 152 с.
- 17. Руководство по критериальному оцениванию для учителей основной и общей средней школ: Учебно-метод. Пособие. / Под ред. О.И.Можаевой, А.С.Шилибековой, Д.Б.Зиеденовой. Астана: АОО «Назарбаев Интеллектуальные школы», 2016. 56 с.
- 18. Критериальное оценивание учебных достижений учащихся информация для родителей. Брошюра. Астана, Центр педагогического мастерства АОО «Назарбаев Интеллектуальные Школы», 2016. 12 с.

### Образовательные ресурсы:

http://smk.edu.kz - Портал «Системно-методический комплекс»

https://twig-bilim.kz - видеоуроки по предметам

http://cpm.kz/ru/portal/piggy/?arFilter\_2[ID]=44393 - Электронная методическая копилка Центра педагогического мастерства АОО «Назарбаев Интеллектуальные Школы»

http://www.nabrk.kz - Национальная академическая библиотека

http://www.nlrk.kz - Национальная библиотека Республики Казахстан (НБРК)

http://www.rntb.kz - Республиканская научно-техническая библиотека (РНТБ)

http://www.kazneb.kz - Казахстанская национальная электронная библиотека (КазНЭБ)

http://www.kstounb.kz - Костанайская областная универсальная научная библиотека им. Л. Н. Толстого.