

Министерство образования и науки Республики Коми

**Государственное профессиональное образовательное учреждение
"Гимназия искусств при Главе Республики Коми" имени Ю.А. Спиридонова**

ПРИНЯТА

решением педагогического совета
государственного профессионального
образовательного учреждения
«Гимназия искусств
при Главе Республики Коми»
имени Ю.А. Спиридонова
Протокол от 28.08.2023 № 1

УТВЕРЖДЕНА

приказом государственного
профессионального
образовательного учреждения
«Гимназия искусств при Главе
Республики Коми»
имени Ю.А. Спиридонова
от 28.08.2023 № 775-од

**Рабочая программа учебного предмета
среднего общего образования
«История науки (На основе диалога культур) »**

разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования, утверждённым приказом Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413; приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 12.08.2022 № 732 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (зарегистрирован в Минюсте России 07.06.2012 № 24480); с учетом федеральной образовательной программы среднего общего образования, утвержденной приказом Министерства просвещения Российской Федерации 18.05.2023 № 371

для обучающихся 10-11 классов
(срок реализации 2 года)

Томова И.Н.

Сыктывкар, 2023

Пояснительная записка

Метапредметный характер современного образования обуславливает отбор содержания программ дополнительного образования в зависимости от миссии образовательной организации. В ситуации отсутствия универсальных программ гуманитарного образования одной из основных целей педагогического коллектива гимназии является разработка такого программного обеспечения, которое гарантировало бы и формирование основных элементов научного знания и формирование универсальных учебных действий (личностный блок; регулятивный блок; познавательный блок; коммуникативный блок). История науки – особая отрасль научного знания, усвоение которого позволяет достичь обозначенных целей.

Рабочая программа элективного курса регламентируется нормативной базой федерального и регионального уровней в части ожидаемых результатов, курс реализуется в соответствии с запросом родителей обучающихся на уровне основного общего образования, с учётом специфики образовательного процесса в гимназии. Программа является **авторской образовательной программой** (Приказ Министерства образования и молодёжной политики Республики Коми № 513 от 01.06. 2016 г.). Для реализации рабочей программы в учебном плане Государственной общеобразовательной школы-интерната «Гимназия искусств» им. Ю.А. Спиридонова выделено 34 часа во втором полугодии (10-й класс) и 34 часа во втором полугодии (11-й класс), итого 68 часов на весь период освоения элективного курса.

Науку, как правило, рассматривают с нескольких позиций: как совокупность знаний определённого рода и процесса их получения, т.е. процесса познания; как определённой организацией процесса познания на конкретном этапе исторического развития.

Ещё одна ипостась науки в том, что этот сложный системный феномен является неотъемлемой частью общемировой культуры. Начало каждой науки связывается с потребностями, которые формирует сама жизнь. Например, астрономия зародилась в связи с необходимостью вести счёт времени, управлять движением кораблей и караванов. Математика развивается из необходимости измерений участков для строительства. Наука развивается в соответствии с определёнными законами цивилизации, на основе достижений социально-экономических формаций, подготавливая почву для дальнейших изменений, тем самым обеспечивая непрерывный цикл, где прочно увязаны все конструкты человеческого бытия. Таким образом, наука всегда погружена в социально-культурный контекст.

Культурологический подход к выстраиванию модели гуманитарного образования в гимназии основан на «многослойном пересечении» (Ю.М. Лотман) различных аспектов и явлений культуры, к которым относится, в том числе, и наука.

В рамках реализации обзорного элективного курса для старшеклассников в 10-м классе мы будем рассматривать науку как особую область культуры, взаимодействующую с философией, мифологией, искусством, религией, политикой и даже средствами массовой коммуникации. В выпускном классе содержание курса ориентировано на постижение основ философии, потому как учебный курс «Основы философии» входит в ФГОС СПО и ФГОС высшего образования. Подготовка к осмысленному выбору профессии является основным конструктом в системе целеполагания деятельности педагогов, реализующих образовательные программы основного среднего и дополнительного образования.

Количество и уровень знаний в каждой отрасли науки непрерывно изменяются в ходе исторического развития. Мы предпринимаем попытку проанализировать прошлое науки с позиций сегодняшнего дня посредством организации **диалога культур**.

Диалог культур (далее ДК) как философская концепция М.М. Бахтина – основа педагогической технологии В.С. Библера, получившей широкое распространение в педагогическом сообществе в 80-е годы двадцатого столетия. Диалог культур в качестве педагогической технологии имеет несколько опубликованных вариантов: преподавание в режиме ДК курса «мировая художественная культура»; взаимосвязанное преподавание литературы и истории; преподавание предметного программного компонента (концепция целостного школьного образования в авторской школе В.С. Библера - С. Ю. Курганова). **Курса «История науки» на основе диалога культур, предназначенного для старшеклассников, мы не обнаружили. Поэтому данный курс, в котором диалог культур представляет основную сущностную характеристику, определяющую цель и содержание, вероятно, соответствует уровню локальной внутренней системной инновации. В этом заключается новизна программы.**

Содержание курса выстроено с учётом принципов технологии ДК:

1. Диалог как способ существования культуры и современного знания;

2. Диалог как обеспечение «точек удивления», разгадок «загадок бытия» на основе изучения коренных, реальных текстов культуры и текстов, воспроизводящих мысли исследователя-собеседника культуры;

3. Диалог как способ постижения гуманитарного смысла точных наук.

Однако содержание программы реализуется посредством другой технологии – технологии развития критического мышления, формирующей творческое начало личности. Соединение основ одной педагогической технологии (в методе) с другой педагогической технологией (в форме реализации программы) – второй признак новизны.

Цель курса: построение динамического образа состояний науки в последовательные исторические периоды (в контексте современной цивилизации); формирование у обучающихся научного мировоззрения и возможности проводить самостоятельный анализ событий окружающего мира.

Задачи курса:

1. Обозначить функции науки в жизни общества и основную проблематику развития научного знания.
2. Познакомить с общими характеристиками системы научного знания, общими характеристиками процесса получения знаний, форм и структур организации научного исследования.
3. Формировать систему представлений о логических закономерностях развития науки как особой отрасли культуры в зависимости от запросов социума.
4. Показать роль личности в становлении и развитии науки.
5. Показать взаимосвязь содержания основных этапов развития науки и обозначить «отправные точки» формирования различных отраслей современной науки.
6. Показать роль науки в контексте современной цивилизации.
7. Формировать системные представления о философии как праоснове всех наук.
8. Научить ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего профессионала.
9. Формировать основы социально-критического мышления в установлении взаимосвязи между общественными и политическими явлениями.
10. Формировать умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимоуважения.
11. Формировать компетенции в сфере исследовательской, творческой деятельности: умение выдвигать гипотезы, умение структурировать тексты, умение работать с метафорами, умение давать определения понятиям, умение классифицировать, умение делать выводы и умозаключения.
12. Совершенствовать основные компоненты самоорганизации – целеполагание, анализ ситуации, самоконтроль, коррекция и волевые усилия.

Методы и формы реализации программы

Метод диалога, как мы отметили выше, определил и формы организации учебного процесса.

Метод диалога мы рассматриваем как путь исследования и познания. Диалог всегда подразумевает наличие разных смыслов или их множество. В ходе диалога происходит совместное обсуждение, коллективное решение проблемы. В выборе методов и форм реализации программы мы придерживаемся инновационного – адаптивного подхода: каждый тематический блок включает цикл деятельности педагога, обеспечивающий активность обучающихся – от информирования (вербальные формы организации взаимодействия) до включённости в проектную деятельность и «проигрывания» возможных в реальности ситуаций, событий, ядром которых являются идеи других эпох. Именно такой подход, с нашей точки зрения, даёт возможность обучающимся перейти от пассивной роли потребителя информации к активному освоению социокультурного пространства. Очень важным в этой связи представляется обеспечение «субъект-субъектных» отношений за счёт непрерывного диалога и рефлексии.

Эффективность методики во многом зависит от степени её технологичности. **Технология развития критического мышления** позволяет сформировать у обучающихся целый комплекс универсальных когнитивных навыков. Главным условием учебной деятельности в рамках технологии является постоянное вовлечение обучающихся в различные виды деятельности, где важны поиск и рефлексия итогов поиска. Технология структурирована таким образом (вызов, поиск смыслов, рефлексия), что большинство форм (средств) реализации этой технологии относятся к интерактивным, так как связаны с совместной деятельностью педагога и обучающихся и направлены

на развитие личности и метапредметных умений. Достижение подобных целей осуществляется в специально организованной групповой и межгрупповой деятельности, «обратной связи» между всеми её участниками, рефлексивном анализе. Интерактивное взаимодействие обусловлено включённостью в образовательный (познавательный) процесс собственного опыта старшеклассников, в связи с этим меняется и роль педагога. Его активность уступает место активности обучающихся, а основная миссия сводится к управлению процессами интеллектуального и личностного развития. Часть форм (средств) организации педагогического взаимодействия в достижении обозначенных цели и задач достаточно подробно описана в педагогической литературе и не требует дополнительного авторского изложения, более детальному описанию подлежат не в полной мере освоенные на российском образовательном пространстве лишь некоторые из инновационных форм.

«Продвинутая лекция» - термин, предложенный Е.О. Галицких, в применении к технологии реализации нашей программы, трансформируется в разные формы. Первый вариант заключается в использовании «вопрошающих пауз» на лекциях. В качестве примера использования этого приёма рассмотрим тему «Формирование предпосылок научного мышления в эпоху средневековья». На изучение данного раздела программой предусмотрено 4 часа. Работа осуществляется посредством заполнения индивидуального «пустографа» на протяжении всех отведённых часов (см. Приложение 1). Такие «пустографы» разрабатываются в соответствии со структурой урока в технологии развития критического мышления по всем тематическим блокам программы (Приложение 2).

Начиная каждый информационный блок с вызова - «проблемного узла», мы предоставляем обучающимся не только возможность аргументированного выбора решения проблемы (например, выбора временных рамок эпохи), но и возможность задать вопросы к тем, чьё мнение может быть отлично от твоего собственного. Мнение педагога при этом не является «истиной в последней инстанции».

Второй вариант лекции в технологии развития критического мышления заключается в введении приёмов данной технологии в ткань повествования на стадии осмысления. В том же «пустографе» используется сравнительная таблица, которая заполняется подростками самостоятельно после работы с текстами, анализа документального фильма. Содержание записей варьируется в зависимости от степени не только интереса к излагаемому педагогом материалу, но от уровня глубины постижения, обусловленного особенностями личностных и психологических характеристик каждого.

Третий вариант предусматривает получение творческого продукта на стадии рефлексии, позволяющего подростку чувствовать себя соавтором лектора. В конце лекции мы предлагаем обучающимся написать эссе. Темы эссе сформулированы чаще всего как проблема. Форма эссе предполагает наличие ясного представления о предмете своего рассуждения и выраженное собственное отношение к актуальным социально-психологическим феноменам. Использование данной формы обусловлено также повсеместной распространённостью и популярностью эссе как жанра публицистики, как варианта творческой работы при сдаче ЕГЭ и поступлении в ВУЗы.

Другой технологичной формой реализации программы в режиме диалога культур является метод **ситуационного обучения (кейс-стади)** — конструирование единичных и множественных случаев. Мы предлагаем обучающимся самим сформировать кейсы: самому выявить проблему и вопросы, требующие решения. Междисциплинарный характер кейсов позволяет формировать у гимназистов самостоятельность и инициативность, умение ориентироваться в широком круге вопросов, так как работа над ситуацией не нагромождается в беспорядке, а укладывается слоями в определённой последовательности. Например, мы использовали кейсы в реализации раздела «Наука в 20-м - 21-м веках». Используя информацию из книги «Нобелевская премия. Лауреаты. (Иллюстрированная энциклопедия /пер. с англ. Л. Гуськовой. – М.: Эксмо, 2009), старшеклассники сформировали следующие кейсы: «Премия, с точки зрения её основателя, делает учёного свободным от государственного финансирования. Актуальна ли сейчас эта позиция? В чём риски?»; «Изобретатель динамита – борец за мир?»; «С 1999 года по 2006 год премия по экономике никому не присуждалась. Правомерно ли вручение премии в экономических условиях развития современного мира?», «Использование достижений химии в лечении лейкозов. А в нашей стране?»*. Затем обучающиеся осуществляли самостоятельно (в микрогруппе) поиск информации для выбора ответа на поставленный проблемный вопрос. Метод удобен тем, что требует небольшого количества времени. Рассмотрение ситуаций может проводиться с разделением участников на малые группы (по 3-7 человек). Количество людей варьируется в зависимости от масштабов и важности ситуации, от её новизны. Как правило, на рассмотрение ситуаций требуется от 30 минут до двух часов.

Используемые методы и формы позволяют ожидать от реализации программы положительных результатов.

*Примечание: проблема, представленная в кейсе, может быть рассмотрена в рамках традиционной для гуманитарного отделения интеллектуальной игры «Дебаты».

Игры и игровое проектирование — один из распространённых способов интенсивного обучения. В педагогической практике широкое применение получили авторские игровые технологии (Селевко Г.К., Газман О.С., Щуркова Н.Е.). В данной программе мы предлагаем вариант ролевых игр, где роли обычно распределяются сознательно, но исполняются в соответствии с содержанием текста, принадлежащего к разным историческим периодам. В «дискуссиях с Аристотелем, Платоном, Сократом» переплетаются две ветви развития ребёнка: когнитивная и личностная. Личностная - потому, что дети «играют» самих себя, демонстрируя свой стиль, ценности, уровни сформированности компетентностей, поэтому педагог получает возможность проведения моментальной диагностики и коррекции проблем личности и класса как группы. Когнитивная – потому, что информация актуализируется посредством перевода её в игровой формат. **Приём «РАФТ»**, с нашей точки зрения, весьма удачная находка для педагога, реализующего программу в методике диалога культур (Приложение 3).

Проект – достаточно распространённая в образовательном пространстве гимназии форма организации урочной и внеурочной деятельности. **Использование проекта как формы оценки качества и эффективности реализации нашей программы обусловлено, прежде всего, необходимостью стимулирования интереса обучающихся к определённым проблемам в истории науки.** Наука – часть общечеловеческой культуры, где человек одновременно и творец её и потребитель. «Человек есть сознательное существо, его деятельность является целесообразной и ориентированной на ценности..» (цитировано по учебному пособию для аспирантов «История и философия науки» под ред. А.С. Мамзина – СПб.: Питер, 2008, с.257). Специфика организации социально-гуманитарного познания предполагает формирование у обучающихся на гуманитарном отделении подростков осмысленного ценностного отношения к «плодам с древа познания», поэтому опыт ценностного переживания – важное условие для включённости в социально-преобразующую деятельность или в деятельность по проектированию таковой. Метод проектов успешно решает как учебные, так и воспитательные задачи. Погружение в **проектную деятельность** позволяет старшеклассникам продемонстрировать уровень владения теоретическими знаниями из различных областей науки, а далее осуществить «перевод» теории в «практику». Причём «практика» - это предложения, направленные на позитивные изменения в существующие реалии условий развития общества, так и «вероятностные» модели на основе гипотетических предположений. Например, «Праздник возрождения» смыслов античного образования происходит во время работы над проектом «Формирование интеллектуальной элиты в Школе будущего на основе античной модели обучения». Проект в нашем случае метапредметен, содержание его выходит за рамки стандарта школьного обучения, поэтому для оптимизации работы над проектом **нами разработана «Маршрутная карта»**, соответствующая принципам и методологии проектной деятельности (Матяш Н.В., Пахомова Н.Ю.) (см. Приложение 4).

Работа с текстами, в том числе и с «коренными», организована нами также в технологии развития критического мышления, поэтому мы активно пользуемся приёмами «Инсерт», «Тонкие и толстые вопросы», «Синквейн», «Верите ли вы?». Эти приёмы актуальны и при организации работы над рефератами. Один из наших подходов к организации анализа уже существующих текстов и создания на их основе новых представлен в Приложении 5. Дети получают несколько текстов из разных справочных изданий, активно читают их, используя заметки на полях, анализируют по заданным параметрам. Затем предлагается «коренной текст» и вариант его анализа. После обобщения наработанной информации создаётся новый текст – текст реферата. Таким образом, мы формируем у старшеклассников столь необходимые для современного человека навыки рефлексивного чтения и письма.

Концептуальные основы отбора содержания и организации курса:

1. Системно-деятельностный подход как основа формирования универсальных учебных действий в процессе усвоения курса (умения учиться). Овладение универсальными учебными действиями посредством выбора интерактивных методов, форм, приёмов обучения создаёт возможность самостоятельного успешного усвоения новых знаний, умений, компетентностей, конструирования собственных воззрений на исторический путь науки как социально-культурного феномена.

2. Аксиологический подход определён А.Н. Леонтьевым как преобразование знания в систему внутренних ценностных ориентаций. Данный подход – основа для формирования осмысленного ценностного отношения к достижениям науки, направленным на благо человека; основа для формирования социально-критического мышления при определении значимости и последствий конкретных научных открытий в развитии цивилизации.
3. Культурологический подход использован как основание определения предмета образовательного курса - наука как часть культуры и при выборе основного метода реализации содержания - диалог культур. Диалог означает равноправие и взаимосвязь субъектов образования (учитель-дети), которые обеспечивают событийность и доступность деятельности.
В отборе содержания мы руководствовались мнением М. Бахтина: «Нет ни первого, ни последнего слова и нет границ диалогическому контексту...Даже прошлые, рождённые в диалоге прошлых веков смыслы никогда не могут быть стабильными...- они всегда будут меняться в процессе последующего, будущего развития диалога. ...Нет ничего абсолютно мёртвого: у каждого смысла свой праздник возрождения».
4. Междисциплинарный подход. Содержание курса содержит интегрированную информацию из различных областей научного знания: истории, философии, культурологии, социологии, математики, физики, психологии.
5. Принцип историзма как основа для построения логичной, исторически детерминированной модели смены научного знания.

Отличительные особенности программы:

1. Данная программа рассчитана на обучающихся гимназии искусств, ориентированных на получение высшего гуманитарного образования и образования в сфере искусств. ***Программа не является аналогом существующих программ, разработана автором самостоятельно*** на основе требований ФГОС (в части ожидаемых результатов), Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, Концепции фундаментального ядра образования, Программы развития гимназии, Основной образовательной программы среднего общего образования.
2. Программа структурирована в соответствии с Положением о разработке рабочей учебной образовательной программы по учебному предмету (курсу) дополнительного образования государственной общеобразовательной школы-интерната «Гимназия искусств при Главе Республики Коми» им. Ю.А. Спиридонова.
3. Содержание программы соотносится с содержанием курсов «Всеобщая история», «Обществознание», «Мировая художественная культура» (10, 11 классы). Содержание программы в определённой степени соотносится с программами высшей школы по соответствующему курсу.

Ожидаемые результаты.

Предметные результаты:

В процессе освоения курса у учащихся формируются:

- Представления о функциях науки в жизни современной цивилизации.
- Система представлений о логических закономерностях развития науки как особой отрасли культуры в зависимости от запросов социума.
- Системные представления о взаимосвязи содержания основных этапов развития науки и «отправных точках» формирования различных отраслей современной науки.
- Система знаний о роли личности в становлении и развитии науки.

Метапредметные результаты:

Личностные УУД:

- ориентация в системе моральных норм и ценностей и их иерархизация, понимание конвенционального характера морали;
- основы социально-критического мышления, ориентация в особенностях социальных отношений и взаимодействий;
- экологическое сознание, признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях;
- выраженная устойчивая учебно-познавательная мотивация и интерес к учению;
- ценностное отношение к знанию и процессам его «добывания».
- **Регулятивные УУД:**

- познавательная рефлексия в отношении действий по решению учебных и познавательных задач;
- способность планировать пути достижения целей;
- способность устанавливать целевые приоритеты;
- умение самостоятельно контролировать своё время и управлять им;
- способность принимать решения в проблемной ситуации на основе переговоров (в группе).

Познавательные УУД:

- основы рефлексивного чтения;
- умение ставить проблему, аргументировать её актуальность;
- умение самостоятельно проводить исследование на основе применения методов наблюдения и эксперимента;
- умение выдвигать гипотезы о связях и закономерностях событий, процессов, объектов;
- умение организовывать исследование с целью проверки гипотез;
- умение делать умозаключения (индуктивное и по аналогии) и выводы на основе аргументации.
- основы критического мышления.
- компетенции в сфере исследовательской, творческой деятельности: умение выдвигать гипотезы, умение структурировать тексты, умение работать с метафорами, умение давать определения понятиям, умение классифицировать, умение делать выводы и умозаключения.

Коммуникативные УУД:

- способность учитывать и координировать отличные от собственной позиции других людей, в сотрудничестве;
- способность понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;
- умение продуктивно разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников, поиска и оценки альтернативных способов разрешения конфликтов; договариваться и приходить к общему решению;
- умение адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности;
- умение адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач; владеть устной и письменной речью; строить монологическое контекстное высказывание.

Содержание элективного курса

№ п/п раздела, темы	Наименование раздела, темы	Дидактические единицы
1.	Введение	Роль науки в современном мире. Наука как способ познания мира. Предпосылки зарождения науки. Эволюция научной картины мира и её исторические формы. Пралогическое мышление наших предков как основа формирования системы представлений об окружающем мире. Теоретическое и эмпирическое знание. Развитие науки в процессе диалога культур (от мифа к стройной теории). История науки как междисциплинарное пространство исследований. Предмет истории науки. Задачи. Этапы развития науки. Дискуссии по поводу определения времени рождения науки. Значение изучения истории науки в контексте развития современной цивилизации.
2.	Генезис и становление науки в античной культуре	Культура Древнего Востока как предтеча античной культуры. Особенности развития знаний о мире в древнем Египте, Месопотамии, Китае, Индии. Культурный обмен знаниями. Мир как космос. Предпосылки развития античной науки. Этапы развития античной науки: ранний, эллинский, римский. Философия – мать всех наук. Важные персоналии античной науки на каждом этапе: Фалес, Пифагор, Зенон, Демокрит, Сократ, Платон, Аристотель, Архимед, Клавдий Птолемей, Евклид. Развитие физики, математики, химии, биологии, психологии. Античные научные школы – Академия Платона, Ликей Аристотеля, Пифагорейский орден. Александрийская библиотека и музеон как прообраз научно-исследовательского института. Первые научные дискуссии. Античная наука – колыбель современной науки.
3.	Формирование	Исторические предпосылки разрушения эллинского мировоззрения.

	<i>предпосылок научного мышления в эпоху средневековья</i>	<p>Арабоязычная наука. Ибн-Сина, Ибн-Рошд.</p> <p>Роль церкви в средневековой Европе – парадоксы. Церкви как очаги культуры. Трактровка учений великих греков в средневековье. Источники познания в средневековье. Схоластика.</p> <p>Первые университеты, структура, содержание учебных курсов.</p> <p>Становление опытной науки в культуре позднего Средневековья и Возрождения.</p> <p>Леонардо да Винчи, Эразм Роттердамский, Д.Бруно, Р. Бэкон.</p>
4.	<i>Научная революция в 16- 17веках</i>	<p>Коренные изменения в социальной и экономической жизни как факторы смены мировоззрения (научной революции).</p> <p>Новое время и новые имена в науке. Использование положений античной науки.</p> <p>Развитие теории и эмпирического знания. Эмпиризм и рационализм как основы науки Нового времени.</p> <p>Галилео Галилей. Н. Коперник. Рене Декарт. Френсис Бэкон. Бенедикт Спиноза.</p> <p>Первая глобальная научная революция.</p>
5.	<i>Классическая наука 17-19 веков</i>	<p>Исторические предпосылки развития науки в эпоху раннего капитализма. Основные черты Просвещения.</p> <p>Формирование исследовательских программ на основе универсальности научного разума.</p> <p>Отраслевая классификация наук. Развитие точных наук. Естествознание. Науки о человеке. Выделение психологии в самостоятельную отрасль научного знания. В. Вундт.</p> <p>Д. Гартли. Д.Юм. Г. Спенсер, Ч. Дарвин.</p> <p>Проблемы включения новых теоретических представлений в культуру.</p> <p>Развитие науки в России.</p>
6.	<i>Наука в 20-21 веках</i>	<p>Социально-экономические предпосылки развития науки в начале 20-го века.</p> <p>Формирование новой научной картины мира –эволюционно-синергетической; основные черты этой картины.</p> <p>Вторая глобальная революция в науке – создание теории относительности и квантовой теории.</p> <p>Третья глобальная научная революция.</p> <p>Критерии научной истины в контексте современной цивилизации.</p> <p>Наука и паранаука.</p> <p>Моральные и общественные аспекты развития науки в современном обществе. Этические и экологические проблемы современной науки.</p>
7.	<i>Философия как особая область научного</i>	<p>Становление философии из мифологии. Мифология. Религия. Культурная обусловленность мировоззрения. Поиск первоначала в древних культурах.</p>

	знания	<p>Трансформация знаний о мире, человеке, боге. В преддверии философии.</p> <p>Рациональный характер современной философии. Предмет и определение философии. Задачи философии. Структура философии. Роль философии в жизни современного человека.</p>
8.	Философия науки	<p>Наука как сложное системное явление. Характерные черты научного знания: систематичность, воспроизводимость, выводимость, доступность для обобщений и предсказаний, проблемность, проверяемость и пр. Уровни научного познания.</p> <p>Философское значение научных открытий. Философия науки, её предмет и основные проблемы.</p>
9.	Взаимосвязь истории науки и философии науки	<p>Проблема происхождения науки и проблема её периодизации. Научные события. Философские события.</p> <p>Исторический обзор развития и совершенствования методов научного познания.</p> <p>Отрасли философии науки. Универсальное и частное в философии науки.</p>
10.	Онтология и наука	<p>Бытие как ядро научных и философских дискуссий. Жизненные корни и философский смысл проблемы бытия. Происхождение и устройство мира в различных культурах.</p> <p>Онтология – учение о бытии. Структура онтологии как философской дисциплины.</p> <p>Современные онтологические представления</p>
11.	Гносеология и наука	<p>Связь гносеологии и онтологии. Соотношение абсолютной и относительной истины в различных областях культуры.</p> <p>Соотношение философской, религиозной и научной истины. Методология научного познания.</p>
12.	Философская антропология	<p>Система наук о человеке. Человек как объект и субъект познания.</p> <p>Человек – биосоциальное существо. Сравнительный анализ существования человека и животного.</p> <p>Человек как субъект предметно-практической деятельности. Потребности человека. Смыслы существования человека.</p> <p>Человек познающий.</p> <p>Человечество как мировое сообщество.</p> <p>Глобальное единство и глобальные опасности. Философский аспект прогресса.</p>
13.	Обобщение по курсу	Проект

Тематическое планирование

№ п/п темы, раздела	Наименование раздела, темы	Характеристика видов деятельности обучающихся	Количество часов		
			Всего	Практи ка	Теория
1.	Введение	<p>Лекция с элементами технологии развития критического мышления.</p> <p>Работа с текстами, относящимися к разным эпохам: «Теория большого взрыва в греческом мифе, Коране, Библии и в современной научной концепции»</p> <p>Дискуссия с Аристотелем - «Все люди от природы стремятся к знанию?»</p> <p>Эссе «Значение знакомства с историей науки»</p>	4	3	1
2.	Генезис и становление науки знания в античной культуре	<p>Лекция с элементами технологии развития критического мышления.</p> <p>Приём «Общее – уникальное» при определении основных признаков восточной, древнегреческой и эллинской.</p> <p>Социо-игровое задание «РАФТ».</p> <p>Просмотр фильмов из цикла ВВС «История науки» и создание текста аннотации.</p> <p>Двухрядная дискуссия «Античная наука – колыбель современной науки?»</p>	6	4	2
3.	Формирование предпосылок научного мышления в эпоху средневековья	<p>Лекции.</p> <p>Работа с текстами «Концептуальная таблица».</p> <p>Лекция. Игра «Как вы думаете?»</p> <p>Инсерт «Становление опытной науки в эпоху средневековья».</p> <p>Игровое занятие «РАФТ».</p>	4	3	1
4.	Научная революция в 16-17веках	<p>Работа с текстами.</p> <p>Лекция с использованием приёмов «Концептуальная таблица» и «Общее-универсальное».</p> <p>Подготовка рефератов.</p>	6	4	2
5.	Классическая наука 17-19 веков	<p>Лекция</p> <p>Составление таблицы «Отраслевая классификация наук». Занятие в технологии «Пирамидная история».</p> <p>Обзорная лекция.</p>	6	2	4

6.	Наука в 20-21 веках	Лекция Дискуссия «Служение войне или миру?» Лекция Кейс. Работа с текстами в технологии «Толстые и тонкие вопросы» «Продвинутая» лекция в технологии развития критического мышления.	7	4	3
7.	Философия как особая область научного знания	Продвинутая лекция «Почему год круглый» Работа с текстами из разных культур Лекция с элементами технологии развития критического мышления Работа со сравнительными таблицами	10	8	2
8.	Взаимосвязь истории науки и философии науки	Лекции с элементами технологии развития критического мышления Кейс Лекция	4	2	2
10.	Онтология и наука	Лекция Работа со сравнительными таблицами Дискуссия «Быть или казаться?»	8	6	2
11.	Гносеология и наука	Лекция Интеллектуальная игра «Мозгобойня» Творческая работа «Если бы я был...»	6	4	2
12.	Философская антропология	Лекция Работа со сравнительными таблицами Игровое занятие с использованием приёма «РАФТ».	5	4	1
13.	Обобщение по курсу	Проект	2		2
	Количество часов		70	44	26

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса

Литература для педагога

1. Бахтин, М.М. Эстетика словесного творчества [Текст] / М.М. Бахтин – М., 1979.
2. Гусинский, Э.Н. Образование личности. Пособие для преподавателей [Текст] / Э.Н. Гусинский. – М.: Интерпракс, 1994.

3. Григорьев, Д.В., Степанов, П.В. Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор: пособие для учителя [Текст]/ Д.В. Григорьев, П.В. Степанов. – М.: Просвещение, 2011.
4. История и философия науки. Учебное пособие для аспирантов (под редакцией Мамзина А.С.). – СПб.: Питер, 2008.
5. Марков, Б.В. Культура повседневности. Учебное пособие [Текст]/ Б.В. Марков. – СПб.: Питер, 2008.
6. Муштавинская, И.В. Технология развития критического мышления на уроке и в системе подготовки учителя. Учебно-методическое пособие. – 2-е издание [Текст]/ И.В. Муштавинская. – СПб.: КАРО, 2013.
7. Тойнби, А. Дж. Исследование истории: Возникновение, рост и распад цивилизаций [Текст]/ Арнольд Дж. Тойнби; пер. с англ. К.Я. Кожурина. – М.: Астрель, 2012.
8. Ярошевский, М.Г. История психологии. От античности до середины 20-го века. Учебное пособие для высших учебных заведений.- 2-е издание [Текст]/ М.Г. Ярошевский. – М.: Академия, 1997.

Литература для обучающихся:

1. Блох, А.М. Нобелевская премия – популярно обо всём [Текст]/ Блох А.М. – М.: БуКос, 2008.
2. Брайсон, Б. Краткая история почти всего на свете [Текст]/ Б. Брайсон. – М.: Гелеос, 2007.
3. Джонсон, Д. Десять самых красивых экспериментов в истории науки [Текст]/ Д. Джонсон. – М.: КоЛибри, 2009.
4. Египет: земля фараонов /пер. с англ. В. Пападки [Текст] – М.: ТЕРРА, 1997. – 168 с.: ил. – (Энциклопедия «Исчезнувшие цивилизации»).
5. Кедров, Б.М. О великих переворотах в науке [Текст]/Б.М. Кедров. – М.: Педагогика, 1986.
6. Кириленко, Г.Г., Шевцов, Е.В. Краткий философский словарь [Текст]/Г.Г. Кириленко, Е.В. Шевцов. – М., 2010.
7. Леонардо да Винчи. Сказки, легенды, притчи/ переск. с итал. и послесл. А.Махова. – Л.: Дет. лит., 1983.
8. Млодинов, Л. Евклидово окно [Текст]/ Л. Млодинов – М.: Гаятри, 2013.
9. Парнов Е.И. Кольца змея [Текст]/ Е. И. Парнов. – М.: Терра, 1996.
10. Погребённые царства Китая /пер. с англ. А. Чекмарева [Текст] – М.: ТЕРРА, 1998. – 168 с.: ил. – (Энциклопедия «Исчезнувшие цивилизации»).
11. Уоллэйс, Р. Мир Леонардо [Текст]/ Р. Уоллэйс – М.: Терра, 1997.
12. Нобелевская премия. Лауреаты. Иллюстрированная энциклопедия /пер. с англ. Л. Гуськовой. – М.: Эксмо, 2009.
13. Новейший философский словарь. Сост. Грицианов А.А. – Минск, 1998.
14. Новая философская энциклопедия. В четырёх томах. – М.: Мысль, 2010.

Технические средства обучения: компьютер, проектор, обеспечение доступа к ресурсам информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и локальной сети гимназии.

Планируемые результаты:

Обучающийся: имеет представления о функциях науки в жизни современной цивилизации, о логических закономерностях развития науки как особой отрасли культуры в зависимости от запросов социума; владеет основами критического мышления.

У обучающегося сформирован оптимальный (допустимый уровень) ценностного отношения к знанию и процессам его «добывания».

У обучающегося сформированы компетенции в сфере исследовательской, творческой деятельности: умение выдвигать гипотезы, умение структурировать тексты, умение работать с метафорами, умение давать определения понятиям, умение классифицировать, умение делать выводы и умозаключения.

Обучающийся получит возможность: формирования нового типа познавательных интересов (интереса не только к фактам, но и к закономерностям); расширения и переориентации рефлексивной оценки собственных возможностей — за пределы учебной деятельности в сферу самосознания; формирования уважения к величию человеческого разума, позволяющего преодолевать невежество и предрассудки, развивать теоретическое знание, продвигаться в установлении взаимопонимания между отдельными людьми и культурами. У обучающегося будут сформированы основы понимания принципиальной ограниченности знания, существования различных точек зрения, взглядов, характерных для разных социокультурных сред и эпох.

Формы подведения итогов реализации образовательной программы:

1. Проект (см. Приложение 6).
2. Опросник на основе методики П.В. Степанова «Личностный рост» для учащихся 9 – 11-х классов (см. Приложение 7).

Критерии и нормы оценки уровня усвоения программы

Для проведения итогового контроля за эффективностью усвоения программы используется форма **проекта**. В ходе работы над проектом и презентацией воспитанник демонстрирует знания, усвоенные на учебных занятиях, выстроенных на основе диалога культур; демонстрирует уровень сформированности личностных, регулятивных, познавательных коммуникативных универсальных учебных действий.

Проект оценивается по следующим критериям. Оценка «отлично» выставляется при условии яркой выраженности показателей:

- социальная направленность проекта;
- наличие нравственно-этического оценочного суждения в представлении содержания проекта;
- наличие выдержанной структуры проекта (проблема, цель, средства реализации, субъекты реализации, ожидаемый результат, направленность проекта, перспективы);
- умение вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении, сотрудничать со сверстниками;
- умение связно, логично, аргументированно и доступно представлять результат коллективной творческой деятельности.

Оценка «хорошо» выставляется при условии частичной выраженности показателей. Оценка «удовлетворительно» выставляется при условии выраженности одного-двух показателей. Оценка «неудовлетворительно» выставляется при отсутствии показателей.

Приложение 1

Состояние науки в средние века

1. Наследие античной культуры

2. Периодизация эпохи средних веков

Начало:

Изложение последнего римского императора – 476 г.

Время правления Константина – 306-337г.г.

Нападение арабов на Европу – нач. 8-го века.

Закрытие оплота античной науки – Афинской школы – на. 6 в.

Конец:

Падение Константинополя – 1453 г.

Открытие Америки – 1492 г.

Начало Реформации в Германии – 1517 г.

3. Анализ состояния науки в средние века

Критерии анализа	Средневековая Европа	Средневековый Восток
Отношение к античному наследию		
Состояние науки		

Система образования		
Пословицная культура, отражающая отношение к науке и образованию		

Вклад средневековой науки в развитие цивилизации:

Приложение 2

Культура и наука эпохи Возрождения

Как я понимаю смысл Возрождения?

Идеи, ставшие основой для развития культуры и науки Возрождения.

Леонардо – человек эпохи Возрождения (1452 – 1519 г.г.)

Происхождение	
Образование	
Профессия	
Сфера научных интересов	

Наследие Леонардо	

Можно ли Леонардо считать учёным?

Приложение 3

Использование приёма РАФТ как основы урока «Античные научные школы»

РАФТ – это Р (роль), А (аудитория), Ф (форма), Т (Тема).

Начинаем с выбора темы. Самостоятельную работу, совершенствующую навыки поискового чтения, предваряет **индуктор**: «Нить индивидуального сознания коротка и непрочна. Но «лоскутное одеяло» культуры, которым пользуется человек, живущий в современном мире, а значит и мы с вами, сшито «волшебной иглой», в ушко которой вдеты прочнейшие нити деяний великих людей. Что же это за иглолка, которая связывает воедино прошлое, настоящее и будущее? Это то, что Р. Киплинг называл самым важным достоянием цивилизации, но при этом добавлял, что это должно быть отменного качества, иначе оно этого не стоит. Это то, что неразрывно связано с системой научного знания». Ответ: образование.

Далее мы делаем выводы о культурно-исторической обусловленности систем образования в обозримой истории человечества на основе знакомства с шумерскими, древнеегипетскими, древнегреческими коренными текстами и их анализа.

Шумерские клинописные тексты на глиняных табличках: «тот, кто владеет хлыстом», «отец школы», «сыновья школы», «старшие братья».

Древнеегипетская поговорка: «У мальчика ухо на спине».

Древнегреческая поговорка: «Он (настолько плох), что ни плавать, ни читать не умеет».

Выдержка из «Диалогов» Платона (без обозначения автора): «Если дитя охотно повинуется, это хорошо, если не повинуется, то его исправляют при помощи угроз и ударов».

Последнее изречение вступает в противоречие с основными положениями Платона, которые составили ему славу блистательного философа и педагога. Решение культурного парадокса – переход к формулированию темы: «Античные школы и античное образование», в рамках которой изучаются тексты, принадлежащие Платону, Аристотелю. Классу, предварительно разделённому на две группы, предложены тексты из «Хрестоматии по истории педагогики» - Т.1. Античность. Средневековье (автор-составитель Пискунов А.И. – М.: изд-во Сфера», 2006 г.). На первом этапе группы читают тексты (10 минут) и работают на одного из авторитетных авторов в соответствии с принятыми правилами работы (распределение ролей внутри группы, порядок действий, временные рамки работы, достижение результата, презентация результата). Группа выбирает аудиторию и форму обращения к ней великих греков. Над текстом обращения работают 10 минут.

На втором этапе выбранный спикер от каждой группы – он же исполнитель роли Платона или Аристотеля обращается с пятиминутным текстом к аудитории (это может быть и современный класс, и древнегреческая агора).

Третий этап работы – аналитический - предполагает поиск общего и частного, изложенного в текстах выступлений посредством организации диалога по методу Сократа.

Четвёртый этап рефлексия по подгруппам. На белом «камешке» отметить позитивные моменты работы, на синем «камешке» - проблемные моменты.

Маршрутная карта для разработчиков проекта

Тема _____

Руководитель группы _____

Состав участников группы _____

Этап в структуре деятельности по созданию проекта	Главный вопрос, на который нам предстоит ответить	Способы организации и содержание деятельности	Итоги деятельности	Рефлексия итогов деятельности
<p><u>1.Планирование</u></p> <p>1.1. Определяем тему и актуальность проекта</p> <p>1.2. Формулируем проблему</p> <p>1.3. Формулируем возможные варианты проблемы</p> <p>1.4. Выдвигаем гипотезы</p>	<p>Что мы видим <i>для себя</i> интересным, чем хотим заняться (изучить, исследовать, узнать подробнее)?</p> <p>Что важно и злободневно <i>для ... (моей школы, города, страны, мира)?</i></p> <p>Почему...?</p> <p><i>(кто движется вперёд в знании, но отстаёт в нравственности, тот более идёт назад, а не вперёд – Аристотель)</i></p> <p>Почему...(отсутствие общего кодекса нравственности учёного (по подобию клятвы Гиппократ) рождает слуг войны?)</p> <p>Что будет, если...?</p> <p>Какие образы, метафоры возникли?</p> <p>Каким образом и кому мы намерены</p>			

1.5. Называем проект	сообщить о себе, как о группе, способной решить проблему?			
1.6. Определяем тип проекта: (практико-ориентированный; исследовательский; информационный; ролевой; творческий).	Зачем мы это делаем? Что хотим получить? Каким образом будем последовательно продвигаться к цели? Что делаем? Какую сферу жизни, культуры, науки мы изучаем? Что в этой сфере является точкой, привлекающей наше внимание?			
1.7. Ставим цель				
1.8. Задачи				
1.9. *Определяем объект и предмет проекта *если проект исследовательский				
2. <u>Реализация</u> 2.1. Распределение зон ответственности каждого участника группы. 2.2. Поиск информации по теме проекта	Кто за что отвечает и что делает для пользы общего дела? Кем и как изучалась проблема? (книги, сайты). Какие статистические данные позволяют нам определить актуальность проблемы? Какие произведения искусства			

<p>2.3. Проведение анкетирования, опроса</p> <p>2.4. Обработка результатов опроса</p> <p>2.5. Оформление результатов: анализ теоретического аспекта проблемы и данных опроса.</p> <p>2.6. Подготовка проекта к презентации (подготовка текста защиты, выбор формы презентации, выбор спикера, обсуждение ответов на возможные вопросы)</p>	<p>раскрывают эту тему?</p> <p>Что думают по этому поводу мои сверстники, педагоги, родители?</p> <p>Кто думает так же, как мы, а кто иначе?</p> <p>Что это может означать, о чём свидетельствовать?</p> <p>Какова степень совпадения с нашими представлениями о проблеме?</p> <p>Я знаю как?!</p>			
<p>3. <u>Презентация</u></p> <p>3.1. Защита проекта в структуре: проблема, актуальность, степень изученности; результаты наших исследований; способы и средства преодоления проблемы; направленность и тип проекта; объект, предмет и субъекты проекта; ресурсы,</p>	<p>Что мы можем сделать?</p>			

<p>необходимые для реализации проекта; временные рамки реализации проекта; возможные выходы из проекта; выводы и рекомендации по реализации проекта.</p> <p>3.2. Ответы на вопросы аудитории.</p>				
	Правильно ли мы поняли?			
<p>4. <u>Оценивание</u></p> <p>4.1. Внутренняя оценка</p> <p>4.2. Внешняя оценка в системе: адекватность проекта заявленной</p>	<p>Всё ли мы сделали для того, чтобы проект действительно помог решить проблему?</p> <p>Какой вклад в проект внёс каждый участник группы?</p> <p>Что ещё мы можем предложить для решения проблемы?</p> <p>Компетентны ли мы? Убедительны ли мы? Интересны ли мы</p>			

проблеме; значимость и актуальность проекта; адекватность целеполагания и используемых методов изучения проблемы; корректное использование научных терминов; расширенная доказательная база; эрудированность участников проекта; способность работать в группе; эстетика в выборе формы и оформлении защиты проекта.	другим?			
--	---------	--	--	--

Приложение 5

Алгоритм работы над рефератом «Френсис Бэкон и его вклад в науку».

1. Внимательно прочтите тексты из энциклопедий.

2. Приём «Инсерт»: Сделайте разметки на полях, используя систему знаков, удобную для вас. К примеру:

- «!» – я это уже знал;
- «+» – это что-то новенькое;
- «...» – думал иначе;
- «?» – не вполне понял.

3. Параметры анализа текста:

- Имя героя;
- Годы жизни.
- Место рождения;
- Происхождение;
- Образование;
- Род деятельности;
- Философские воззрения на мир;
- Сфера научных интересов;
- Основной подход к изучению реальности;
- Вклад в науку и культуру эпохи;
- Вклад в современную науку.

4. Прочтите текст, автором которого является Ф. Бэкон – выдержки из посмертно изданного труда «Новая Атлантида».

5. Приём «Верю – не верю». Выберите из текста Ф. Бэкона то, что соответствует параметрам анализа текста.

Такого не было никогда во времена Френсиса Бэкона _____

Всё было именно так во времена Френсиса Бэкона _____

Это _____ случилось _____ в _____ наше
 время _____

6. Собираете воедино информацию, создайте синквейн: первая строка – тема реферата (наш герой); вторая строка – 2 прилагательных, характеризующих героя; третья строка – 3 глагола, отражающие суть его деятельности; четвертая строка – 4 слова, выражающих ваше отношение к герою; пятая строка – суть деятельности героя.

7. Напишите реферат, воспользовавшись итогами анализа информации и разложите её в соответствии со структурой синквейна.

Приложение 6

Темы проектов

1. Взаимодействие научного познания и художественного творчества.
2. Изменение мировоззренческой стратегии человечества, последствия и перспективы.
3. Человек и Вселенная: перспективы научного познания.
4. Формирование интеллектуальной элиты в Школе будущего на основе античной модели обучения.

Критерии и индикаторы оценки проекта

Критерии	Выражен в полной мере	Выражен частично	Не выражен
1. Социальная направленность проекта	2 б.	1 б.	0 б.
2. Нравственно-этическая оценка	2 б.	1 б.	0 б.
3. Выдержанная структура	2 б.	1 б.	0 б.
4. Умение вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении, сотрудничать (соблюдение правил коллективной работы)	2 б.	1 б.	0 б.
5. Умение связно, доступно, логично и аргументированно представлять результаты коллективной работы	2 б.	1 б.	0 б.
6. Наличие оригинальной идеи	2 б.		0 б.

12 – 10 баллов – отлично;
 9 – 7 баллов – хорошо;
 6 – 4 баллов – удовлетворительно;
 3 – 0 балла – неудовлетворительно.

Приложение 7

Опросник, направленный на изучение уровня сформированности ценностного отношения к знаниям, науке

Уважаемый десятиклассник, Вашему вниманию предлагается ряд высказываний. Прочитайте их и выразите Вашу степень согласия с ними, используя следующие показатели:

- 4 балла – согласен (сильное согласие);
 3 балла – скорее да, чем нет (среднее согласие);
 2 балла – скорее нет, чем да (среднее несогласие);
 1 балл – не согласен (сильное несогласие).

Пожалуйста, будьте искренними. Здесь не может быть правильных или неправильных оценок, важно то, что Вы выражаете своё собственное мнение. Свои оценки занесите в соответствующую графу напротив высказываний.

Высказывания	4	3	2	1
1.То, что называют культурными ценностями прошлого, на самом деле не востребовано в современном обществе.				
2.Я всегда высказываю своё собственное мнение, отвечая на вопросы педагога на уроке				
3.Я стремлюсь узнать значение всех незнакомых слов и научных терминов.				
4.Человек не может знать всего, поэтому я не беспокоюсь по поводу своего незнания.				
5.Учение формирует не только знания, но и смысл жизни.				
6.Учёба легко даётся зубрилам и занудам.				
7.Я готов к образованию на протяжении всей жизни				
8.Мне нравится копаться в словарях, энциклопедиях, интернете: там можно найти много интересного и полезного.				
9.Интернет и телевидение должны, в первую очередь, развлекать.				
10.Я смело выдвигаю гипотезы, выходящие за рамки учебных курсов, пытаюсь найти их доказательства.				
11.Я старательно выполняю лишь то, что требует от меня учитель.				
12.Наука не интересует меня ни в настоящем, ни в будущем.				
13.Наука находила и находит средства для решения многих важных социальных, экологических, политических проблем.				

Обработка результатов

Для количественного анализа подсчитывается общий результат. Каждому ответу на прямое утверждение присваивается балл от 1 до 4. Ответам на обратные утверждения присваиваются реверсивные баллы. Затем полученные баллы суммируются.

Номера прямых утверждений: 2, 3, 5, 7, 8, 10, 13.

Номера обратных утверждений: 1, 4, 6, 9, 11, 12.

Индивидуальная или групповая оценка уровня ценностного отношения к знаниям, науке распределяется по следующим уровням:

52 – 39 б. – устойчиво-позитивное отношение;

38 – 28 б. – ситуативно-позитивное отношение;

27 – 17 б. – ситуативно-негативное отношение;

От 17 б. – устойчиво-негативное отношение.

