Министерство образования Оренбургской области

Муниципальное образование Первомайский район Оренбургской области

МБОУ "Мансуровская СОШ"

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РАССМОТРЕНО | СОГЛАСОВАНО | УТВЕРЖДЕНО |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| Протокол № | Протокол № | Приказ № |
| от "" г. | от "" г. | от "" г. |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**ПО ТЕХНОЛОГИИ**

**9 класс**

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРЕДМЕТА**

**Личностными результатами** освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования являются:

— формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики; проявление познавательной активности в области предметной технологической деятельности;

— формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; овладение элементами организации умственного и физического труда;

— самооценка умственных и физических способностей при трудовой деятельности в различных сферах с позиций будущей социализации и социальной стратификации;

— развитие трудолюбия и ответственности за результаты своей деятельности; выражение желания учиться для удовлетворения перспективных потребностей;

— осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе осознанного ориентирования в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения

к труду;

— становление самоопределения в выбранной сфере будущей профессиональной деятельности, планирование образовательной и профессиональной карьеры, осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации;

— формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками; умение общаться при коллективном выполнении работ или проектов с учётом общности интересов и возможностей членов трудового коллектива;

— проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности;

— самооценка готовности к предпринимательской деятельности в сфере технологий, к рациональному ведению домашнего хозяйства;

— формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления; бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам;

— развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира,  творческой деятельности эстетического характера; формирование индивидуально-личностных позиций учащихся.

**Метапредметные результаты:**

— самостоятельное определение цели своего обучения, постановка и формулировка для себя новых задач в учёбе и познавательной деятельности;

— алгоритмизированное планирование процесса познавательно-трудовой деятельности;

— определение адекватных имеющимся организационным и материально-техническим условиям способов решения учебной или трудовой задачи на основе заданных алгоритмов;

— комбинирование известных алгоритмов технического и технологического творчества в ситуациях, не предполагающих стандартного применения одного из них; поиск новых решений возникшей технической или организационной проблемы;

— выявление потребностей, проектирование и создание объектов, имеющих потребительную стоимость; самостоятельная организация и выполнение различных творческих работ по созданию изделий и продуктов;

— виртуальное и натурное моделирование технических объектов, продуктов и технологических процессов; проявление инновационного подхода к решению учебных и практических задач в процессе моделирования изделия или технологического процесса;

— осознанное использование речевых средств в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирование и регуляция своей деятельности; подбор аргументов, формулирование выводов по обоснованию технико-технологического и организационного решения; отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности;

— формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ); выбор для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, интернет-ресурсы и другие базы данных;

— организация учебного сотрудничества и совместной деятельности с учителем и сверстниками; согласование и координация совместной познавательно-трудовой деятельности с другими её участниками; объективное оценивание вклада своей познавательно-трудовой деятельности в решение общих задач коллектива;

— оценивание точности выполнения учебной задачи, собственных возможностей её решения; диагностика результатов познавательно-трудовой деятельности по принятым критериям и показателям; обоснование путей и средств устранения ошибок или разрешения противоречий в выполняемых технологических процессах;

— соблюдение норм и правил безопасности познавательно-трудовой деятельности и созидательного труда; соблюдение норм и правил культуры труда в соответствии с технологической культурой производства;

— оценивание своей познавательно-трудовой деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам;

— формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

**Предметные результаты** освоения программы: в познавательной сфере:

— осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества; формирование целостного представления о техносфере, сущности технологической культуры и культуры труда; классификация видов и назначения методов получения и преобразования материалов, энергии,

информации, природных объектов, а также соответствующих технологий промышленного производства; ориентация в имеющихся и возможных средствах и технологиях создания объектов труда;

— практическое освоение обучающимися основ проектно-исследовательской деятельности; проведение наблюдений и экспериментов под руководством учителя; объяснение явлений, процессов и связей, выявляемых в ходе исследований;

— уяснение социальных и экологических последствий развития технологий промышленного и сельскохозяйственного производства, энергетики и транспорта; распознавание

видов, назначения материалов, инструментов и оборудования, применяемого в технологических процессах; оценка технологических свойств сырья, материалов и областей их применения;

— развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации, оценивать возможности и области применения средств и инструментов ИКТ в современном производстве или сфере обслуживания, рациональное использование учебной и дополнительной технической и технологической информации для проектирования и создания объектов труда;

— овладение средствами и формами графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации, овладение методами чтения технической, технологической и инструктивной информации;

— формирование умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач; применение общенаучных знаний по предметам естественно-математического цикла в процессе подготовки и осуществления технологических процессов

для обоснования и аргументации рациональности деятельности; применение элементов экономики при обосновании технологий и проектов;

— владение алгоритмами и методами решения организационных и технико-технологических задач; овладение элементами научной организации труда, формами деятельности, соответствующим культуре труда и технологической культуре производства;

в трудовой сфере:

— планирование технологического процесса и процесса труда; подбор материалов с учётом характера объекта труда и технологии; подбор инструментов, приспособлений и оборудования с учётом требований технологии и материально энергетических ресурсов;

— овладение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования; проектирование последовательности операций и составление операционной карты работ;

— выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов, ограничений; соблюдение трудовой и технологической дисциплины; соблюдение норм и правил безопасного труда, пожарной безопасности, правил санитарии и гигиены;

— выбор средств и видов представления технической и  технологической информации в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения;

— контроль промежуточных и конечных результатов труда по установленным критериям и показателям с использованием контрольных и измерительных инструментов; выявление допущенных ошибок в процессе труда и обоснование способов их исправления;

— документирование результатов труда и проектной деятельности; расчёт себестоимости продукта труда; примерная экономическая оценка возможной прибыли с учётом сложившейся ситуации на рынке товаров и услуг;

в мотивационной сфере:

— оценивание своей способности к труду в конкретной

предметной деятельности; осознание ответственности за качество результатов труда;

— согласование своих потребностей и требований с потребностями и требованиями других участников познавательно-трудовой деятельности;

— формирование представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда; направленное продвижение к выбору профиля технологической подготовки в старших классах полной средней школы или будущей профессии в учреждениях

начального профессионального или среднего специального

образования;

— выраженная готовность к труду в сфере материального производства или сфере услуг; оценивание своей способности и готовности к предпринимательской деятельности;

— стремление к экономии и бережливости в расходовании времени, материалов, денежных средств, труда; наличие экологической культуры при обосновании объекта труда

и выполнении работ;

в эстетической сфере:

— овладение методами эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда, дизайнерского проектирования изделий; разработка варианта рекламы выполненного объекта или результата труда;

— рациональное и эстетическое оснащение рабочего места с учётом требований эргономики и элементов научной организации труда;

— умение выражать себя в доступных видах и формах художественно-прикладного творчества; художественное оформление объекта труда и оптимальное планирование работ;

— рациональный выбор рабочего костюма и опрятное содержание рабочей одежды;

— участие в оформлении класса и школы, озеленении пришкольного участка, стремление внести красоту в домашний быт;

в коммуникативной сфере:

— практическое освоение умений, составляющих основу коммуникативной компетентности: действовать с учётом позиции другого и уметь согласовывать свои действия; устанавливать и поддерживать необходимые контакты с  другими людьми; удовлетворительно владеть нормами

и техникой общения; определять цели коммуникации, оценивать ситуацию, учитывать намерения и способы коммуникации партнёра, выбирать адекватные стратегии коммуникации;

— установление рабочих отношений в группе для выполнения практической работы или проекта, эффективное сотрудничество и способствование эффективной кооперации; интегрирование в группу сверстников и построение продуктивного взаимодействия со сверстниками и учителями;

— сравнение разных точек зрения перед принятием решения и осуществлением выбора; аргументирование своей точки зрения, отстаивание в споре своей позиции невраждебным для оппонентов образом;

— адекватное использование речевых средств для решения различных коммуникативных задач; овладение устной и письменной речью; построение монологических контекстных высказываний; публичная презентация и защита проекта изделия, продукта труда или услуги;

в физиолого-психологической сфере:

— развитие моторики и координации движений рук при работе с ручными инструментами и выполнении операций с помощью машин и механизмов; достижение необходимой

точности движений при выполнении различных технологических операций;

— соблюдение необходимой величины усилий, прикладываемых к инструментам, с учётом технологических требований;

— сочетание образного и логического мышления в проектной деятельности.

**СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**«ТЕХНОЛОГИЯ», 9 КЛАСС**

В соответствии с учебным календарным графиком на изучение технологии в 9 классе отводится 1 час  в неделю,  34 часа в год при 34 учебных неделях.

Данная учебная программа ориентирована на учащихся 9 класса и реализуется на основе учебно-методического комплекта: 9 кл. Технология. Учебник (авторы А.Т. Тищенко,  Н.В.Синица. «Технология 8-9 класс».  Издательство М.: «Вентана-Граф», 2020 г.

Содержание программы соответствует обязательному минимуму содержания образования и имеет большую практическую направленность.

Содержание программы направлено на формирование гражданской позиции обучающихся, осознание российской идентичности.

В процессе изучения каждого раздела школьники знакомятся с основными теоретическими сведениями, учатся выполнять необходимый минимум технологических операций, которые в дальнейшем позволят выполнить проекты.

Новизной данной программы является применение в обучении школьников информационных и коммуникационных технологий, позволяющих расширить кругозор за счет обращения к различным источникам информации, в том числе в сети Интернет; применение в выполнении творческих проектов текстовых и графических редакторов, компьютерных программ, позволяющих проектировать интерьеры, создавать электронные презентации.

В содержание программы входят вопросы экологического и эстетического воспитания школьников, знакомства их с различными профессиями.

**Социальные технологии (6 ч)**

**Тема: Специфика социальных технологий (1 ч)**

Специфика социальных технологий. Сферы применения социальных технологий. Социальные технологии, применяемые при межличностной и межгрупповой коммуникации, при публичной и массовой коммуникации.

*Самостоятельная работа.* Поиск информации о социальных технологиях, применяемых в XXI в.,

и профессиях, связанных с реализацией социальных технологий.

**Тема: Социальная работа. Сфера услуг (1 ч)**

Социальная работа, её цели. Виды социальной работы с конкретными группами населения. Принципы

социальной работы. Услуги сферы обслуживания, социальной сферы. *Самостоятельная работа.* Социальная помощь  
**Тема: Технологии работы с общественным мнением.**

***Социальные сети как технология (2 ч)***

Технологии работы с общественным мнением. Источники формирования и формы выражения

общественного мнения. Социальные сети как технология. Содержание социальной сети. Элементы негативного влияния социальной сети на человека.

*Практическая работа.* Оценка уровня общительности.

*Самостоятельная работа.* Поиск и изучение информации о социальных сетях, поисковых системах,

сервисах мгновенного обмена сообщениями, которые в настоящее время являются самыми посещаемыми

в России.

**Тема: Технологии в сфере средств массовой информации (2 ч)**

Средства массовой информации (коммуникации)

СМИ (СМК). Классы средств массовой информации. Технологии в сфере средств массовой информации. Элементы отрицательного воздействия СМИ на мнение и поведение людей. Информационная война.

*Практическая работа.* Обсуждение результатов самостоятельной внеурочной работы «Социальная помощь».

*Самостоятельная работа.* Осуществление мониторинга (исследования) СМИ и ресурсов Интернета по

вопросам формирования, продвижения и внедрения новой технологии, обслуживающей ту или иную группу потребностей (по выбору обучающегося или по указанию учителя).

*Характеристика основных видов деятельности обучающегося (на уровне учебных действий):*

* Объяснять специфику социальных технологий, пользуясь произвольно избранными примерами.
* Характеризовать тенденции развития социальных технологий в XXI в.
* Характеризовать профессии, связанные с реализацией социальных технологий. Характеризовать цели социальной работы.
* Осуществлять поиск людей, относящихся к социально незащищённой группе (пожилых людей, инвалидов и др.), и принимать участие в оказании им посильной помощи.
* Характеризовать источники формирования и формы выражения общественного мнения. Перечислять технологии работы с общественныммнением.
* Характеризовать содержание социальной сети.
* Распознавать элементы негативного влияния социальной сети на людей. Оценивать по тестам собственную коммуникабельность
* Осуществлять мониторинг (исследование) СМИ и ресурсов Интернета по вопросам формирования, продвижения и внедрения новой технологии, обслуживающей ту или иную группу потребностей.
* Сохранять информацию в форме описания, схем, фотографий и др.

**Медицинские технологии (4 ч)**

***Тема: Актуальные и перспективные медицинские технологии (2 ч)***

Применение современных технологий в медицине. Медицинские приборы и оборудование. Телемедицина

Малоинвазивные операции. Роботизированная хирургия. Экстракорпоральная мембранная оксигенация. Профессии в медицине.

*Практическая работа.* Знакомство с информатизацией о здравоохранении региона.

*Самостоятельная работа.* Исследование потребностей в медицинских кадрах в районе проживания.

**Тема: Генетика и генная инженерия (2 ч)**

Понятие о генетике и генной инженерии. Формы генной терапии. Цель прикладной генетической

инженерии. Генная терапия человека. Генетическое тестирование. Персонализированная медицина.

Практическая работа. Изучение комплекса упражнений при работе за компьютером.

*Самостоятельная работа.* Поиск информации в Интернете о значении понятий «диспансеризация»

и «вакцинация», целях и периодичности их проведения.

*Характеристика основных видов деятельности обучающегося (на уровне учебных действий):*

* Знакомиться с актуальными и перспективными медицинскими технологиями.
* Знакомиться с информатизацией о здравоохранении региона.
* Исследовать потребность в медицинских кадрах в регионе.
* Знакомиться с генетикой и генной инженерией, с возможностями генной инженерии.
* Осуществлять поиск информации в Интернете о значении медицинских понятий, комплексах упражнений.
* Сохранять информацию в форме описания, схем, фотографий и др

**Технологии в области электроники (6 ч)**

**Тема: Нанотехнологии (2 ч)**

Нанотехнологии: новые принципы получения материалов и продуктов с заданными свойствами. Нанообъекты. Наноматериалы, область их применения.

*Практическая работа.* Сборка электрических цепей с герконом и реостатом.

*Самостоятельная работа.* Поиск информации в Интернете о наноматериалах, которые можно получить с помощью нанотехнологий.

**Тема: Электроника (2 ч)**

Электроника, её возникновение и развитие. Области применения электроники. Цифровая электроника,

микроэлектроника.

*Практическая работа.* Сборка электрических цепей со светодиодом

**Тема: Фотоника (2 ч)**

Фотоника. Передача сигналов по оптическим волокнам. Области применения фотоники. Нанофотоника,

направления её развития. Перспективы создания квантовых компьютеров.

*Практическая работа.* Сборка электрических цепей со светодиодом и сенсором.

*Самостоятельная работа.* Поиск информации в Интернете об областях деятельности человека, в которых применяется фотоника и нанофотоника.

*Характеристика основных видов деятельности обучающегося (на уровне учебных действий):*

* Знакомиться с нанотехнологиями.
* Называть наиболее известные наноматериалы.
* Осуществлять поиск информации в Интернете о новых наноматериалах.
* Сохранять информацию в форме описания, схем, фотографий и др.
* Называть и характеризовать технологии в области электроники, тенденции их развития.
* Называть и характеризовать технологии в области фотоники, тенденции их развития.
* Выполнять поиск в Интернете информации об областях применения фотоники и нанофотоники. Сохранять информацию в форме описания, схем, фотографий и др.

**Закономерности технологического развития цивилизации (6 ч)**

**Тема: Управление в современном производстве. Инновационные предприятия. Трансфер технологий (2 ч)**

Технологическое развитие цивилизации. Цикличность развития. Виды инноваций. Инновационные

предприятия. Управление современным производством. Трансфер технологий, формы трансфера.

*Самостоятельная работа.* Поиск информации в Интернете о циклах технологического и экономического развития России, закономерностях такого развития.

**Тема: Современные технологии обработки материалов (2 ч)**

Современные технологии обработки материалов (электроэрозионная, ультразвуковая, лазерная,

плазменная), их достоинства, область применения.

*Самостоятельная работа.*Поиск информации в Интернете о современных технологиях обработки

материалов: ультразвуковая резка и ультразвуковая сварка; лазерное легирование, лазерная сварка, лазерная гравировка; плазменная наплавка и сварка, плазменное бурение горных пород.

**Тема: Роль метрологии в современном производстве.**

**Техническое регулирование (2 ч)**

Метрология. Метрологическое обеспечение, его технические основы. Техническое регулирование, его

направления. Технический регламент. Принципы стандартизации. Сертификация продукции.

*Практическая работа.*Знакомство с контрольно-измерительными инструментами и приборами.

*Самостоятельная работа.* Поиск информации в Интернете о мерах длины, применявшихся

в Древнем мире, на Руси, в Западной Европе.

*Характеристика основных видов деятельности обучающегося (на уровне учебных действий):*

* Объяснять закономерности технологического развития цивилизации.
* Осуществлять поиск, извлечение, структурирование и обработкуинформации о перспективах развития современных производств в регионе проживания**.**
* Различать современные технологии обработки материалов.
* Выполнять поиск информации в Интернете о передовых методах обработки материалов.
* Сохранять информацию в форме описания, схем, фотографий и др.

**Профессиональное самоопределение (6 ч)**

**Тема: Современный рынок труда (2 ч)**

Выбор профессии в зависимости от интересов, склонностей и способностей человека. Востребованность

профессии. Понятие «рынок труда». Понятия «работодатель», «заработная плата». Основные компоненты, субъекты, главные составные части и функции рынка труда.

*Практическая работа.*Подготовка к образовательному путешествию в службу занятости населения.

*Самостоятельная работа.*Изучение групп предприятий региона проживания.

**Тема: Классификация профессий (2 ч)**

Понятие «профессия». Классификация профессий в зависимости от предмета труда (по Е. А. Климову), целей труда, орудий труда, условий труда. Профессиональные стандарты. Цикл жизни профессии.

*Практические работы.* Обсуждение результатов образовательного путешествия в службу занятости населения. Подготовка к образовательному путешествию в учебное заведение.

*Самостоятельная работа.* Поиск информации в Интернете о новых перспективных профессиях.

**Тема: «Профессиональные интересы, склонности и способности» (2 ч)**

Понятия «профессиональные интересы», «склонности», «способности». Методики выявления склонности к группе профессий, коммуникативных и организаторских склонностей. Образовательная траектория человека.

*Практические работы.* Обсуждение результатов образовательного путешествия в учебное заведение.

Выявление склонности к группе профессий. Выявление коммуникативных и организаторских склонностей. Профессиональные пробы. Выбор образовательной траектории.

*Характеристика основных видов деятельности обучающегося (на уровне учебных действий):*

* Анализировать состояние рынка труда в регионе проживания
* Изучать информацию о путях получения профессий в учебных заведениях региона проживания. Выполнять поиск информации в Интернете о новых перспективных профессиях.
* Выявлять склонности к группе профессий, коммуникативные и организаторские склонности. Выполнять профессиональные пробы.
* Выбирать образовательную траекторию.

**Исследовательская и созидательная деятельность (6 ч)**

**Тема: Специализированный творческий проект (6 ч)**

Выбор темы специализированного творческого проекта (технологического, дизайнерского, предпринимательского, инженерного, исследовательского, социального и др.). Реализация этапов выполнения специализированного проекта. Выполнение требований к готовому проекту. Расчёт затрат на выполнение и реализацию проекта.

*Защита (презентация) проекта.*

*Характеристика основных видов деятельности обучающегося (на уровне учебных действий):*

* Выполнять специализированный проект.
* Находить необходимую информацию в Интернете.
* Выполнять необходимую графическую документацию (рисунки, эскизы, чертежи, плакаты и др.).
* Составлять технологические карты с помощью компьютера.
* Изготовлять материальные объекты (изделия), контролировать их качество.
* Рассчитывать затраты на выполнение и реализацию проекта. Разрабатывать варианты рекламы.
* Подготавливать пояснительную записку.
* Оформлять проектные материалы.
* Проводить презентацию проекта

**КАЛЕНДАРНО ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Название раздела (темы) | Кол-во часов | Дата | | |
| **Социальные технологии**(6ч.) План | | | | Факт | |
| 1 | Специфика социальных технологий. | 1 |  |  | |
| 2 | Социальная работа. Сфера услуг. | 1 |  |  | |
| 3 | Технологии работы с общественным  мнением. Социальные сети как технология. | 1 |  |  | |
| 4 | Технологии работы с общественным  мнением. Социальные сети как технология. | 1 |  |  | |
| 5 | Технологии в сфере средств массовой  информации. | 1 |  |  | |
| 6 | Технологии в сфере средств массовой  информации. | 1 |  |  | |
| **Медицинские технологии**  (4ч.) | | | |  | |
| 7 | Актуальные и перспективные  медицинские технологии. | 1 |  |  | |
| 8 | Актуальные и перспективные  медицинские технологии. | 1 |  |  | |
| 9 | Генетика и генная инженерия. | 1 |  |  | |
| 10 | Генетика и генная инженерия. | 1 |  |  | |
| **Технологии в области электроники**  (6ч.) | | | | | |
| 11 | Нанотехнологии | 1 |  |  | |
| 12 | Нанотехнологии | 1 |  |  | |
| 13 | Электроника | 1 |  |  | |
| 14 | Электроника | 1 |  |  | |
| 15 | Фотоника | 1 |  |  | |
| 16 | Фотоника | 1 |  |  | |
| **Закономерности технологического развития цивилизации**  (6ч.) | | | | | |
| 17 | Технологическое развитие цивилизации.  Инновационные предприятия. Трансфер технологий. | 1 |  |  | |
| 18 | Технологическое развитие цивилизации.  Инновационные предприятия. Трансфер технологий. | 1 |  |  | |
| 19 | Современные технологии обработки  материалов. | 1 |  |  | |
| 20 | Современные технологии обработки  материалов. | 1 |  |  | |
| 21 | Роль метрологии в современном  производстве. | 1 |  |  | |
| 22 | Техническое регулирование. | 1 |  |  | |
| **Профессиональное самоопределение**   (6ч.) | | | | | |
| 23 | Современный рынок труда. | 1 |  |  | |
| 24 | Современный рынок труда. | 1 |  |  | |
| 25 | Классификация профессий. | 1 |  |  | |
| 26 | Классификация профессий. | 1 |  |  | |
| 27 | Профессиональные интересы, склонности  и способности. | 1 |  |  | |
| 28 | Профессиональные интересы, склонности  и способности. | 1 |  |  | |
| **Исследовательская и созидательная деятельность**  (6ч.) | | | | | |
| 29 | Разработка и реализация  специализированного проекта. | 1 |  | |  |
| 30 | Разработка и реализация  специализированного проекта. | 1 |  | |  |
| 31 | Разработка и реализация  специализированного проекта. | 1 |  | |  |
| 32 | Разработка и реализация  специализированного проекта. | 1 |  | |  |
| 33 | Разработка и реализация  специализированного проекта. | 1 |  | |  |
| 34 | Разработка и реализация  специализированного проекта. | 1 |  | |  |