

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ ГОРОД АРМАВИР

МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЛИЦЕЙ №11
имени Вячеслава Владимировича Рассохина

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«Армавирский медицинский колледж»

СОГЛАСОВАНО

Директор
ГБНОУ «Армавирский
медицинский колледж»

Д.Э. Манукян
«31» 08 2019 г.



УТВЕРЖДЕНО

Решением педагогического совета
МАОУ лицея №11
им. В.В. Рассохина
Протокол № 1 от 31.08.2019 г.
Приказ № 568 от «31» 08 2019 г.
А.М. Абелян

СОГЛАСОВАНО

на заседании
научно-методического совета
МКУ ЦРО и ОК
протокол № от 27.08.2019 г.



О.В. Мартынова

СОГЛАСОВАНО

Управляющий Совет
МАОУ лицея №11
им. В.В. Рассохина

Н.В. Кондратцева
«31» 08 2019 г.

**СЕТЕВАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА,
РЕАЛИЗУЕМАЯ в 10-11-Х КЛАССАХ
ПО НАПРАВЛЕНИЮ «ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНЫЙ ПРОФИЛЬ
МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ»**

Срок действия: 2019-2021 гг.

Армавир, 2019

Нормативно-правовая основа сетевой организации профильного обучения в МАОУ лицее №11 им. В.В. Рассохина

1. Общие положения

Основными нормативно-правовыми документами сетевой организации профильного обучения в МАОУ лицее №11 им. В.В. Рассохина являются следующие документы:

Федерального уровня:

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Приказ от 18 июля 2002 года № 2783 «Об утверждении концепции профильного обучения на старшей ступени общего образования».
3. Приказ от 9 марта 2004 г. № 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования».
4. Приказ Минобрнауки № 413 от 17 мая 2012 года «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования».
5. Приказ Министерства образования и науки РФ от 22 января 2014 г. № 32 «Об утверждении Порядка приема граждан на обучение по образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования».
6. Приказ министерства Просвещения Российской Федерации от 10 июня 2019 года №286 «О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 августа 2013 года №1015».
7. Концепция сетевого взаимодействия учреждений общего, профессионального и дополнительного образования по обеспечению элективных и профильных курсов в системе профильного обучения (Российская академия образования).
8. Инструктивно-методическое письмо Минобрнауки от 4 марта 2010 года № 03-412 «О методических рекомендациях по вопросам организации профильного обучения».
9. Инструктивно-методическое письмо Минобрнауки от 4 марта 2010 года № 03-413 «О методических рекомендациях по реализации элективных курсов».
10. Письмо Министерства образования и науки РФ от 28 августа 2015 г. № АК-2563/05 «О методических рекомендациях по сетевым формам образовательных программ».

11. Методические рекомендации для субъектов РФ по вопросам реализации основных и дополнительных общеобразовательных программ в сетевой форме МР-81/02 от 28.06.2019.

Регионального уровня:

1. Закон Краснодарского края от 16.07.2013 №2770-КЗ «Об образовании в Краснодарском крае».

2. Приказ Министерства образования Краснодарского края от 05.11.2015 г. №5758 «Об утверждении порядка организации индивидуального отбора при приеме или переводе в государственные и муниципальные образовательные организации для получения основного общего и среднего общего образования с углубленным изучением отдельных учебных предметов или для профильного обучения в Краснодарском крае».

3. Приказ Министерства образования, науки и молодежной политики Краснодарского края от 15.06.2017 г. №2468 «О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Краснодарского края от 5 ноября 2015 года № 5758 «Об утверждении порядка организации индивидуального отбора при приеме или переводе в государственные и муниципальные образовательные организации для получения основного общего и среднего общего образования с углубленным изучением отдельных учебных предметов или для профильного обучения в Краснодарском крае».

4. Письмо Министерства образования, науки и молодежной политики Краснодарского края от 17.03.2016 г. №47-3935/16-11 «О разработке модели организации сетевого взаимодействия».

5. Письмо Министерства образования, науки и молодежной политики Краснодарского края от 18.03.2016 г. №47-4067/16-11 «Об организации сетевого взаимодействия».

6. Письмо министерства образования, науки и молодежной политики Краснодарского края от 12.07.2019 № 47-01-13-13907/19 «О формировании учебных планов образовательных организаций Краснодарского края на 2019-2020 учебный год».

7. Письмо Министерства образования, науки и молодежной политики Краснодарского края от 25.09.2019 №47-01-13-20578/9 «О направлении методических рекомендаций».

Муниципального уровня:

1. Приказ управления образования администрации муниципального образования город Армавир от 28.08.2019 № 629 «Об организации профильного обучения в общеобразовательных учреждениях муниципального образования город Армавир в 2019-2020 учебном году».

2. Актуальность сетевой программы МАОУ лицея №11 им. В.В. Рассохина

Сегодня система образования должна работать на опережение, готовить человека к жизни в постоянно меняющихся условиях. Актуальность сетевой формы организации профильного обучения обусловлена требованиями

федеральных государственных образовательных стандартов, ориентирующих на эффективную реализацию сложившейся в возрасте 14-16 лет структуры «образовательных и жизненных установок», а также обусловлена принципами, заложенными в региональном проекте «Современная школа», реализуемого в рамках национального проекта «Образование» (к 2024 году не менее 70% образовательных организаций будут реализовывать образовательные программы в сетевой форме в целях повышения эффективности использования инфраструктуры и кадрового потенциала системы образования и расширения возможности детей в освоении программ общего образования).

Сетевая форма организации образовательной деятельности позволяет МАОУ лицейу №11 им.В.В. Рассохина в более полной мере решить задачу индивидуализации обучения, максимального удовлетворения разнообразных образовательных потребностей.

Совместная работа преподавателей ГБПОУ «Армавирский медицинский колледж» и педагогов МАОУ лицей №11 им. В.В. Рассохина позволит координировать методику преподавания отдельных предметов, учиться друг у друга и вырабатывать единые критерии.

Новизной инновационной программы является практико-ориентированная модель сетевого взаимодействия МАОУ лицей №11 им. В.В. Рассохина с организациями, реализующими образовательные программы среднего профессионального образования муниципального образования город Армавир.

Для обучающихся 10-11-х классов разработана и внедряется модель сетевого взаимодействия МАОУ лицей № 11 им. В.В. Рассохина с ГБПОУ «Армавирский медицинский колледж» (модель ОО-СПО; естественно-научный профиль медико-биологической направленности); ГБУЗ «Городская больница г. Армавира» Министерства здравоохранения Краснодарского Края (модель ОО-организация социальной сферы).

Данная модель (модель ОО-организация социальной сферы – ГБУЗ «Городская больница г. Армавира») реализуется в рамках профориентационной работы в соответствии с Планом сетевого взаимодействия с организациями социальной сферы муниципального образования город Армавир).

Кроме того, новизна определяется разработанным **инновационным содержанием** профильного образования (программы урочной деятельности, дополнительные образовательные программы, программы внеурочной деятельности) на основе совместной коллективной распределенной деятельности участников сети. Вместе с тем содержание данной программы направлено на реализацию регионального проекта «Билет в будущее» (обучающиеся принимают участие в профориентационных мероприятиях всероссийских открытых уроках на портале «ПроеКТОрия»).

3. Теоретические идеи и практическая значимость программы

Основная **идея** сетевой организации профильной подготовки учащихся заключается в том, чтобы образование старшеклассников было адекватно профессиональным и жизненным планам учащихся.

Теоретическая значимость программы заключается в том, что определена взаимосвязь развития МАОУ лицея №11 им. В.В. Рассохина с инновационным процессом, которая проявляется в преодолении локализации инновационного процесса через использование сетевого взаимодействия; обоснованы основные принципы использования сетевого взаимодействия для инновационного развития МАОУ лицея им. В.В. Рассохина, позволяющие осуществлять целостный подход к использованию сетевого взаимодействия для инновационного развития лицея.

Практическая значимость исследования заключается в разработке и внедрении в педагогическую практику модели инновационного профильного образования на основе использования сетевого взаимодействия, обновление содержания, форм и средств организации образовательной деятельности на основе совместной коллективной распределенной деятельности участников сети, включая руководителей, учителей, учащихся.

4. Отличительные особенности программы

Сетевое взаимодействие МАОУ лицея №11 им. В.В. Рассохина—это распределенная деятельность по реализации сетевой программы, включающая в себя:

общую целевую системообразующую идею сети: повышение эффективности реализации образовательных программ среднего общего образования на основе расширения сетевого ресурса образовательных организаций, партнерства и сотрудничества;

ориентацию на социальную и академическую мобильность обучающихся; выявление и согласование универсальных требований к образовательным результатам, актуальных для рынка труда;

комплексный распределенный материальный, кадровый, содержательный, организационный и управленческий ресурс;

определение достаточного перечня профессионально-ориентированных и метапредметных программ, модулей, курсов, профессионально-ориентированных практик, позволяющих реализовать задачи профильного выбора учащимися;

систему конвенциональных соглашений в профессиональных сообществах по вопросам технологий, содержательных элементов и структуры сетевой программы, характеристик модулей и курсов по выбору, форм профессионально-ориентированной деятельности обучающихся, а также требований к системе оценки индивидуальных достижений учащихся в профильном обучении, решению проблем структуры образовательных результатов и вариантов их оценивания.

5. Технологии и особенности реализации сетевой программы

1. Избыточность вариантов (курсов по выбору, практикумов, модулей) выбора структурной организации программы реализации учебного плана профильного направления.

2. Комплексное уровневое и предметное проектирование (организация профильного обучения как управление проектами, где каждый проект инициирует новый).

3. Технологии уровневой дифференциации, позволяющие реализовать обучение по принципу «восходящей ступени» сложности профильного образования.

4. Образовательные планы как механизм вариативности содержания профильного обучения.

5. Проектная культура участников сети и обучающихся.

6. Цель и задачи сетевой формы реализации данной образовательной программы

Целью сетевой реализации программы является интеграция сетевых ресурсов ГБПОУ «Армавирский медицинский колледж» (модель ОО-СПО; естественно-научный профиль медико-биологической направленности); ГБУЗ «Городская больница г. Армавира» Министерства здравоохранения Краснодарского Края (модель ОО - организация социальной сферы) и МАОУ лицея №11 имени В.В. Рассохина для реализации эффективного выбора учащихся в направлении профессионально-ориентированной деятельности, повышение качества образования, его доступность и конкурентоспособность, обеспечение реализации индивидуальных траекторий обучающихся через сетевую форму реализации образовательной программы, расширение доступа обучающихся к современным образовательным технологиям и средствам обучения, предоставление обучающимся возможности углубленного изучения учебных курсов, предметов, дисциплин, модулей, формирования актуальных компетенций, совершенствование профессиональных компетенций.

Задачи сетевой формы реализации данной образовательной программы:

1. Расширение доступа обучающихся к современным ресурсам качественного образования профильной направленности, образовательным технологиям и средствам обучения.

2. Предоставление возможности углубленного изучения учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей); возможности более эффективного использования имеющихся образовательных ресурсов.

3. Усиление системы конкуренции качественных программ профильной направленности, способных решать проблемы современного рынка труда.

Данная программа направлена на решение задач опережающего развития системы образования, создания условий для реализации ФГОС СОО:

1. Формирование системы профориентационной подготовки обучающихся, предпрофильной подготовки, обеспечивающих осознанный выбор профиля обучения на уровне среднего общего образования на основе согласованности, координации и кооперации деятельности МАОУ лицея №11 им. В.В. Рассохина и ГБПОУ «Армавирский медицинский колледж».

2. Создание условий для сетевого взаимодействия и расширения сетевых образовательных возможностей, позволяющих обеспечить реализацию образовательных запросов школьников.

3. Создание условий, обеспечивающих движение обучающихся в сети, реализации сетевых образовательных маршрутов, участия обучающихся МАОУ лицея №11 им. В.В. Рассохина в сетевых программах и проектах, сетевых образовательных событиях с целью повышения качества и индивидуализации образования.

4. Формирование сетевых отношений на основе разработки новых форматов и форм сетевого взаимодействия. Данная задача направлена на опережающее создание условий для сетевой формы реализации образовательных программ ООО и СОО.

Сетевая интегрированная программа является инновационной образовательной программой, обеспечивающей интеграцию образовательных возможностей, которые могут быть использованы в образовательной системе муниципального образования город Армавир для реализации профильного обучения на уровне СОО, повышения качества образовательных результатов учащихся и качества сетевых отношений, что позволяет создать условия и реализовать в дальнейшем сетевую форму реализации образовательных программ разными образовательными организациями, участниками сетевых отношений.

7. Основные формы и методы

При реализации программы профильного обучения подготовки применяются формы организации образовательной деятельности, основанные на модульном принципе.

Программой предусматривается **профильное обучение** в соответствии с учебным планом МАОУ лицея №11 им. В.В. Рассохина, а также курсы по выбору обучающихся (по 34 часа каждый), курсы внеурочной деятельности (по 34 часа каждый), **индивидуальный проект (68 часов на уровень обучения)**.

Основными методами являются:

углубленное изучение предметной области под профильные задачи укрупненных направлений специализации;

наличие метапредметных программ, модулей, курсов, ориентированных на специфические универсальные умения, формирующие социальный опыт;

реализация внеурочной деятельности (модель поддержки профиля) в организациях сети;

управление проектной и исследовательскими видами деятельности как инструментальной основы профилизации;

создание системы условий (содержательных и организационных) для организации профессионально-ориентированной деятельности (в ее специфическом практическом варианте);

сформированность информационно-образовательной и методической сетевой среды, поддерживающей профили;

наличие диагностической и оценочной деятельности, поддерживающих профильные направления реализации сетевой программы.

8. Прогнозируемые результаты

Ключевым ориентиром сетевой программы является «запрос бизнеса» и «рынка труда», связанных с расширением системы «широких программ», системы «быстрых программ», реализации запроса на профессиональные качества людей, умеющих модерировать, коммуницировать, управлять групповыми проектами; запрос на людей, способных передавать компетенции и навыки; запрос на деловые, предпринимательские, метапредметные качества и умения: организовать, управлять, переобучаться.

Предметные:

Результаты освоения сетевой программы для учебных предметов на углубленном уровне ориентированы преимущественно на подготовку к последующему профессиональному образованию, развитие индивидуальных способностей обучающихся путем более глубокого, чем это предусматривается базовым курсом, освоением основ наук, систематических знаний и способов действий, присущих данному учебному предмету:

повышение качества академического профильного образования по сравнению с предыдущими годами на основании независимой оценки;

предметные результаты освоения сетевой программы должны обеспечивать возможность дальнейшего успешного профессионального обучения или профессиональной деятельности;

обучающиеся получают опыт предпрофессиональных проб;

расширение у обучающихся профильных знаний в соответствии с запросами рынка труда, предполагаемым профессиональным выбором обучающихся таких профессий будущего, как *биохакер, сетевой врач, специалист по восстановлению экосистем, дизайнер человеческого тела* и многих других.

Биология

В результате изучения учебного предмета «Биология» на уровне среднего общего образования выпускник на углубленном уровне научится:

оценивать роль биологических открытий и современных исследований в развитии науки и в практической деятельности людей;

оценивать роль биологии в формировании современной научной картины мира, прогнозировать перспективы развития биологии;

устанавливать и характеризовать связь основополагающих биологических понятий (клетка, организм, вид, экосистема, биосфера) с основополагающими понятиями других естественных наук;

обосновывать систему взглядов на живую природу и место в ней человека, применяя биологические теории, учения, законы, закономерности, понимать границы их применимости;

проводить учебно-исследовательскую деятельность по биологии: выдвигать гипотезы, планировать работу, отбирать и преобразовывать необходимую информацию, проводить эксперименты, интерпретировать результаты, делать выводы на основе полученных результатов;

выявлять и обосновывать существенные особенности разных уровней организации жизни;

устанавливать связь строения и функций основных биологических макромолекул, их роль в процессах клеточного метаболизма;

решать задачи на определение последовательности нуклеотидов ДНК и иРНК (мРНК), антикодонов тРНК, последовательности аминокислот в молекуле белка, применяя знания о реакциях матричного синтеза, генетическом коде, принципе комплементарности;

делать выводы об изменениях, которые произойдут в процессах матричного синтеза в случае изменения последовательности нуклеотидов ДНК;

сравнивать фазы деления клетки; решать задачи на определение и сравнение количества генетического материала (хромосом и ДНК) в клетках многоклеточных организмов в разных фазах клеточного цикла;

выявлять существенные признаки строения клеток организмов разных царств живой природы, устанавливать взаимосвязь строения и функций частей и органоидов клетки;

обосновывать взаимосвязь пластического и энергетического обменов; сравнивать процессы пластического и энергетического обменов, происходящих в клетках живых организмов;

определять количество хромосом в клетках растений основных отделов на разных этапах жизненного цикла;

решать генетические задачи на дигибридное скрещивание, сцепленное (в том числе сцепленное с полом) наследование, анализирующее скрещивание, применяя законы наследственности и закономерности сцепленного наследования;

раскрывать причины наследственных заболеваний, аргументировать необходимость мер предупреждения таких заболеваний;

сравнивать разные способы размножения организмов;

характеризовать основные этапы онтогенеза организмов;

выявлять причины и существенные признаки модификационной и мутационной изменчивости; обосновывать роль изменчивости в естественном и искусственном отборе;

обосновывать значение разных методов селекции в создании сортов растений, пород животных и штаммов микроорганизмов;

обосновывать причины изменчивости и многообразия видов, применяя синтетическую теорию эволюции;

характеризовать популяцию как единицу эволюции, вид как систематическую категорию и как результат эволюции;

устанавливать связь структуры и свойств экосистемы;

составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистеме (сети питания), прогнозировать их изменения в зависимости от изменения факторов среды;

аргументировать собственную позицию по отношению к экологическим проблемам и поведению в природной среде;

обосновывать необходимость устойчивого развития как условия сохранения биосферы;

оценивать практическое и этическое значение современных исследований в биологии, медицине, экологии, биотехнологии; обосновывать собственную оценку;

выявлять в тексте биологического содержания проблему и аргументированно ее объяснять;

представлять биологическую информацию в виде текста, таблицы, схемы, графика, диаграммы и делать выводы на основании представленных данных; преобразовывать график, таблицу, диаграмму, схему в текст биологического содержания.

Выпускник получит возможность научиться:

организовывать и проводить индивидуальную исследовательскую деятельность по биологии (или разрабатывать индивидуальный проект): выдвигать гипотезы, планировать работу, отбирать и преобразовывать необходимую информацию, проводить эксперименты, интерпретировать результаты, делать выводы на основе полученных результатов, представлять продукт своих исследований;

прогнозировать последствия собственных исследований с учетом этических норм и экологических требований;

выделять существенные особенности жизненных циклов представителей разных отделов растений и типов животных; изображать циклы развития в виде схем;

анализировать и использовать в решении учебных и исследовательских задач информацию о современных исследованиях в биологии, медицине и экологии;

аргументировать необходимость синтеза естественно-научного и социогуманитарного знания в эпоху информационной цивилизации;

моделировать изменение экосистем под влиянием различных групп факторов окружающей среды;

выявлять в процессе исследовательской деятельности последствия антропогенного воздействия на экосистемы своего региона, предлагать способы снижения антропогенного воздействия на экосистемы;

использовать приобретенные компетенции в практической деятельности и повседневной жизни для приобретения опыта деятельности, предшествующей профессиональной, в основе которой лежит биология как учебный предмет.

Химия

В результате изучения учебного предмета «Химия» на уровне среднего общего образования выпускник на углубленном уровне научится:

раскрывать на примерах роль химии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности человека, взаимосвязь между химией и другими естественными науками;

иллюстрировать на примерах становление и эволюцию органической химии как науки на различных исторических этапах ее развития;

устанавливать причинно-следственные связи между строением атомов химических элементов и периодическим изменением свойств химических

элементов и их соединений в соответствии с положением химических элементов в периодической системе;

анализировать состав, строение и свойства веществ, применяя положения основных химических теорий: химического строения органических соединений А.М. Бутлерова, строения атома, химической связи, электролитической диссоциации кислот и оснований; устанавливать причинно-следственные связи между свойствами вещества и его составом и строением;

применять правила систематической международной номенклатуры как средства различения и идентификации веществ по их составу и строению;

составлять молекулярные и структурные формулы неорганических и органических веществ как носителей информации о строении вещества, его свойствах и принадлежности к определенному классу соединений;

объяснять природу и способы образования химической связи: ковалентной (полярной, неполярной), ионной, металлической, водородной – с целью определения химической активности веществ;

характеризовать физические свойства неорганических и органических веществ и устанавливать зависимость физических свойств веществ от типа кристаллической решетки;

характеризовать закономерности в изменении химических свойств простых веществ, водородных соединений, высших оксидов и гидроксидов;

приводить примеры химических реакций, раскрывающих характерные химические свойства неорганических и органических веществ изученных классов с целью их идентификации и объяснения области применения;

определять механизм реакции в зависимости от условий проведения реакции и прогнозировать возможность протекания химических реакций на основе типа химической связи и активности реагентов;

устанавливать зависимость реакционной способности органических соединений от характера взаимного влияния атомов в молекулах с целью прогнозирования продуктов реакции;

устанавливать зависимость скорости химической реакции и смещения химического равновесия от различных факторов с целью определения оптимальных условий протекания химических процессов;

устанавливать генетическую связь между классами неорганических и органических веществ для обоснования принципиальной возможности получения неорганических и органических соединений заданного состава и строения;

подбирать реагенты, условия и определять продукты реакций, позволяющих реализовать лабораторные и промышленные способы получения важнейших неорганических и органических веществ;

определять характер среды в результате гидролиза неорганических и органических веществ и приводить примеры гидролиза веществ в повседневной жизни человека, биологических обменных процессах и промышленности;

приводить примеры окислительно-восстановительных реакций в природе, производственных процессах и жизнедеятельности организмов;

обосновывать практическое использование неорганических и органических веществ и их реакций в промышленности и быту;

выполнять химический эксперимент по распознаванию и получению неорганических и органических веществ, относящихся к различным классам соединений, в соответствии с правилами и приемами безопасной работы с химическими веществами и лабораторным оборудованием;

проводить расчеты на основе химических формул и уравнений реакций: находить молекулярную формулу органического вещества по его плотности и массовым долям элементов, входящих в его состав, или по продуктам сгорания; расчеты массовой доли (массы) химического соединения в смеси; расчеты массы (объема, количества вещества) продуктов реакции, если одно из веществ дано в избытке (имеет примеси); расчеты массовой или объемной доли выхода продукта реакции от теоретически возможного; расчеты теплового эффекта реакции; расчеты объемных отношений газов при химических реакциях; расчеты массы (объема, количества вещества) продукта реакции, если одно из веществ дано в виде раствора с определенной массовой долей растворенного вещества;

использовать методы научного познания: анализ, синтез, моделирование химических процессов и явлений – при решении учебно-исследовательских задач по изучению свойств, способов получения и распознавания органических веществ;

владеть правилами безопасного обращения с едкими, горючими и токсичными веществами, средствами бытовой химии;

осуществлять поиск химической информации по названиям, идентификаторам, структурным формулам веществ;

критически оценивать и интерпретировать химическую информацию, содержащуюся в сообщениях средств массовой информации, ресурсах Интернета, научно-популярных статьях с точки зрения естественно-научной корректности в целях выявления ошибочных суждений и формирования собственной позиции;

устанавливать взаимосвязи между фактами и теорией, причиной и следствием при анализе проблемных ситуаций и обосновании принимаемых решений на основе химических знаний;

представлять пути решения глобальных проблем, стоящих перед человечеством, и перспективных направлений развития химических технологий, в том числе технологий современных материалов с различной функциональностью, возобновляемых источников сырья, переработки и утилизации промышленных и бытовых отходов.

Выпускник получит возможность научиться:

формулировать цель исследования, выдвигать и проверять экспериментально гипотезы о химических свойствах веществ на основе их состава и строения, их способности вступать в химические реакции, о характере и продуктах различных химических реакций;

самостоятельно планировать и проводить химические эксперименты с соблюдением правил безопасной работы с веществами и лабораторным оборудованием;

интерпретировать данные о составе и строении веществ, полученные с помощью современных физико-химических методов;

описывать состояние электрона в атоме на основе современных квантово-механических представлений о строении атома для объяснения результатов спектрального анализа веществ;

характеризовать роль азотосодержащих гетероциклических соединений и нуклеиновых кислот как важнейших биологически активных веществ;

прогнозировать возможность протекания окислительно-восстановительных реакций, лежащих в основе природных и производственных процессов.

9. Методы и содержание оценки образовательных результатов

9.1. Методы оценки предметных результатов:

1. Анализ качества успеваемости по выбранному профилю сети;
2. Анализ результатов промежуточной аттестации (включая региональное тестирование, мониторинги в рамках экспериментальной деятельности);
3. Анализ результатов итоговой аттестации (анализ результатов ОГЭ, ЕГЭ).

9.2. Методы оценки метапредметных результатов:

1. Анализ уровня проектно-исследовательской компетентности.
2. Анализ результативности обучения в рамках сетевых курсов по выбору, сетевых метапредметных программам, сетевой внеурочной деятельности.
3. Анализ вовлеченности в сетевые образовательные события.
4. Результаты участия в образовательных событиях разного уровня.

9.3. Методы оценки личностных результатов:

1. Анализ активности участия в конкурсах и олимпиадах.
2. Анализ опроса и анкетирования по изучению мотивации к обучению, профессиональной ориентации, сформированности целеполагания и рефлексивно-регулятивных навыков (психолого-педагогические исследования).
3. Анализ рефлексивных материалов (Портфолио, оценочные и самооценочные листы)
4. Анализ успешности обучающегося в выполнении работ или исследования при сетевом обучении.

9.4. Методы сопоставительной оценки:

1. Выявление возможных факторов, влияющих на качество образования в сети.

2. Сравнительный анализ результатов обучающихся, использующих и не использующих образовательные ресурсы сети.
3. Корреляционный анализ показателей качества образования.

10. Основные процедуры оценки результатов:

1. Мониторинг образовательных запросов и качества образования.
2. Тематический анализ (профили, реализуемые в условиях сетевого взаимодействия).
3. Самоанализ и самооценка.
4. Сопоставительный анализ.
5. Независимая оценка (общественная и профессионально-общественная оценка).

11. Технологии оценки результатов

1. Анализ продуктов деятельности участников образовательных отношений.
2. Наблюдение, анкетирование, опрос, интервью.
3. Самоанализ и самооценка.
4. Экспертная оценка.

12. Формы фиксации и обобщения образовательных результатов

1. Сетевое портфолио обучающихся.
2. Аналитические справки по результатам исследований, мониторингов качества образования.
3. Самоотчеты образовательных организаций.
4. Аналитические справки по результатам экспертной, независимой оценки.

Анализ результативности образовательной деятельности проводится на основе выделенной системы критериев и показателей.

Основные критериальные блоки оценки:

1. Качество образовательных достижений обучающихся.
2. Образовательные возможности предпрофильной подготовки, профильного обучения и профессиональной ориентации (сетевые условия, инфраструктура).
3. Результативность организационных решений, механизмов, координации и согласованности действий.
4. Результативность сопровождения сетевых образовательных процессов.
5. Удовлетворенность участников образовательных отношений.
6. Уровень обобщения и распространения полученного опыта реализации сетевых моделей.
7. Эффективность сетевого взаимодействия.

13. Условия для реализации сетевой образовательной программы

Ресурсы сетевой образовательной программы позволяют организовать учебно-исследовательскую и проектную деятельность таким образом, чтобы учащиеся смогли реализовать свои потребности в обучении.

Освоение содержания программы обучающимися осуществляется в процессе теоретических и практико-ориентированных занятий.

Условия организаций-партнеров	МАОУ лицея №11 им. В.В. Рассохина	ГБПОУ "Армавирский медицинский колледж"
Кадровые ресурсы	Асатрян А.Ю., учитель биологии Левченко С.А., учитель биологии	Антюшин А.И., заслуженный учитель Кубани, преподаватель химии высшей категории Алиева А.З., преподаватель химии Ломакина М. И., преподаватель микробиологии высшей категории Дохоян Р.Х., преподаватель биологии, ботаники
Материально-техническая база:		
Учебные площади	Расположены по ул. Новороссийская, 8 1. Кабинет биологии, лаборатория биологии с комплектом учебного оборудования (влажные препараты, коллекции семян, шишек, плодов, скелеты животных, модель ДНК, муляжи фруктов, овощей, микроскопы, микропрепараты (6-9 классы), лупы, таблицы). 2. Кабинет химии, лаборатория химии с комплектом учебного оборудования: натуральные объекты (вещества, химические реактивы, материалы, смеси, растворы, коллекции и т.д.); приборы и лабораторное	Расположены по ул. Урицкого, 82а 1. Кабинет 201 «Основы микробиологии и иммунологии с оборудованием». 2. Лаборатория 201 - основ микробиологии и иммунологии с оборудованием. 3. Кабинет фармакологии Кабинет 325 – химии с оборудованием. 4. Лаборатория неорганической химии 5. Кабинет неорганической химии с оборудованием. Кабинеты оснащены комплектами наглядных пособий, в том числе по направлениям: микробиология и иммунология, лекарствоведение, фармакология, ботаника, анатомия и физиология

	оборудование; учебные модели атомов, молекул, кристаллических решеток и т.д., средства обучения на бумажной основе (серия справочных таблиц по неорганической химии, органической химии, по производству основных продуктов химической промышленности).	человека, неорганическая химия, органическая химия, аналитическая химия, гигиена и экология человека, генетика человека с основами медицинской генетики.
Компьютерный класс	Мобильный компьютерный класс (15 ноутбуков) с выходом в интернет.	Компьютерный класс с выходом в интернет.
Автоматизированное рабочее место учителя	Ноутбук с выходом в интернет, проектор, мультимедийный экран, колонки, МФУ.	Ноутбук с выходом в интернет, проектор, мультимедийный экран, колонки.
Обеспечение учебной литературы	Обеспечение учащихся 100%	Использование дидактического материала АМК
Библиотека	Учебная и художественная литература	Научная и учебная литература. Электронная библиотека.
Информационно-телекоммуникационные сети	Интернет до 100 Мб/с	Интернет до 100 Мб/с
Опыт сотрудничества	С АМТИ, АМК, АГПУ	С ВУЗами, ССУЗами региона, ОО региона

14. Принципы и подходы к формированию сетевой программы

Сетевая программа профильного обучения учащихся проектируется на основе вариативной модели «Сетевой организации» кластерного типа.

Структурными содержательными единицами кластера являются:

Сетевое ядро профильного обучения или система инвариантных модулей углубленного изучения, включенных в базисный учебный план образовательной организации, реализуемых на профильном уровне и составляющих тематическое ядро естественно-научного профиля медико-биологической направленности.

Учебный курс «Индивидуальный проект» призван обеспечить практическую направленность самостоятельной, профессионально-ориентированной деятельности, способности учащихся к самопроектированию и формированию опыта проектной и исследовательской деятельности, расширяет содержательный потенциал предметной области профильного обучения, обеспечивает вариативность содержания, направлен на возможности поддерживать избранное направление образования, обеспечивающе профессиональную ориентацию обучающихся на универсальные требования рынка труда.

Курсы по выбору «Практикум по химии», «Практикум по биологии» призваны расширить содержательный потенциал предметной области профильного обучения, обеспечить вариативность содержания, обучить учащихся навыкам использования современного лабораторного оборудования, а также способствовать формированию у учащихся достаточно полной базы для дальнейшего выбора профессиональной деятельности.

Внеурочная деятельность: «Валеология» призвана расширить и углубить вопросы по биологии человека, позволяет сочетать знания по гигиене и основам медицины. Программа направлена на подачу не только теоретических знаний о формировании устойчивого понятия необходимости ведения здорового образа жизни и его пропаганде, но и практическое применение этих знаний посредством диагностических тестов по состоянию резервных возможностей физиологических функций, психологического состояния. Данный курс помогает учащимся определить свое отношение к профессиям, имеющим отношение к медицине, способствует формированию у учащихся достаточно полной базы для дальнейшего выбора профессиональной деятельности.

Профильное обучение учащихся направлено:

на выполнение **требований** Федеральных государственных образовательных стандартов:

на обеспечение **содержательной преемственности** с образовательными организациями среднего профессионального образования;

на обеспечение **результативной преемственности** сетевой программы и программ высшего профессионального образования;

на ориентиры **атласа профессий**, востребованных на рынке труда или будущем рынке труда;

на **универсальные характеристики требований** к профессиональной деятельности.

Также предусмотрена возможность обучения **учащихся по индивидуальным учебным планам, реализующим данный профиль.**

14. Регламент занятий

«Будущий специалист естественно-математического и биологического профиля»

«Медицина биологической направленности»

Место обучения	Для детей	Время	Продолжительность занятия
Базовая организация	Понедельник	8:00-13:55	Урок 40 мин.
МАОУ «Солнечный»	Вторник	8:00-13:55	
МБОУ «Солнечный»	Среда	8:00-13:55	
Рассветное	Четверг	8:00-13:55	
Организация -	Пятница	8:00-13:55	

**15.Естественно-научный профиль
медико-биологической направленности**

ОТВЕТСТВЕН НОСТЬ ЗА ОБРАЗОВАТЕЛЬ НЫЙ РЕЗУЛЬТАТ	Локальная модель профильного обучения (ответственность ОУ) МАОУ лицей №11 им В.В. Рассохина		Сетевая вариативная модель (распределенная ответственность) МАОУ лицей №11 им В.В. Рассохина, ГБПОУ "Армавирский медицинский колледж"	
Естественно-научный профиль медико-биологической направленности	Содержательное ядро учебной программы (предметы учебного плана базового уровня)	Вариативная часть учебной программы, учебные курсы (модули) по выбору	Содержательное ядро учебной программы	Вариативная часть учебной программы: учебные курсы (модули) по выбору
	Реализация учебных предметов базового уровня согласно учебному плану	Курсы по выбору ОУ	Реализация профильных учебных предметов: Биология – 3 ч. Химия – 3 ч. Углубленное изучение в расчете на два года в соответствии с базисным учебным планом	Курс по выбору Практикум по биологии – 1 ч. Практикум по химии – 1 ч.
	29 часов в неделю		6 часов в неделю	2 часа в неделю
Внеурочная деятельность по реализуемым профилям	2 часа в неделю			

**16.Режим занятий
обучающихся естественно-научного профиля
медико-биологической направленности**

Место обучения	Дни недели	Время	Продолжительность учебных занятий
Базовая организация МАОУ лицей №11 им. В.В. Рассохина	Понедельник	8.00-13.55	Урок 40 мин.
	Вторник	8.00-13.55	
	Четверг	8.00-13.55	
	Пятница	8.00-12.45	
	Суббота	8.00-12.00	
Организация -	Среда	8.00-14.15	Учебное занятие

партнер (в рамках договора)- ГБПОУ "Армавирский медицинский колледж"			1 час 20 мин.
--	--	--	---------------

17.Формы контроля и аттестации

Текущий (промежуточный) контроль результатов обучения

По итогам реализации каждого образовательного модуля программы предусмотрен текущий (промежуточный) контроль результатов обучения.

Организация–партнер (ГБПОУ "Армавирский медицинский колледж") осуществляет оценивание обучающихся по согласованию с МАОУ лицеем № 11 им. В.В. Рассохина в соответствии с положением о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся общеобразовательной организации, принятым МАОУ лицеем № 11 им. В.В. Рассохина.

Преподаватели организации-партнера (ГБПОУ "Армавирский медицинский колледж") входят в состав комиссии по защите индивидуальных проектов учащихся МАОУ лицея № 11 им. В.В. Рассохина.

18.Итоговая аттестация

К итоговой аттестации допускается учащийся, успешно выполнивший учебную программу на базе образовательной организации и на базе сетевого партнера программы.

19.Срок действия программы

Программа рассчитана на реализацию в течение двух учебных лет, с 2019 года по 2021 год.

20.Материально-техническое обеспечение программы

Учебная литература

Учебники из числа входящих в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования учебные пособия, выпущенные организациями, входящими в перечень организаций, осуществляющих выпуск учебных пособий, которые допускаются к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования.

Таким образом, при реализации учебного плана МАОУ лицей №11 им. В.В. Рассохина выбирает учебные и элективные предметы, которые имеют программу (рекомендованную к использованию или авторскую) обеспечены

**15.Естественно-научный профиль
медико-биологической направленности**

ОТВЕТСТВЕН НОСТЬ ЗА ОБРАЗОВАТЕЛЬ НЫЙ РЕЗУЛЬТАТ	Локальная модель профильного обучения (ответственность ОУ) МАОУ лицей №11 им В.В. Рассохина		Сетевая вариативная модель (распределенная ответственность) МАОУ лицей №11 им В.В. Рассохина, ГБПОУ "Армавирский медицинский колледж"	
Естественно-научный профиль медико-биологической направленности	Содержательное ядро учебной программы (предметы учебного плана базового уровня)	Вариативная часть учебной программы, учебные курсы (модули) по выбору	Содержательное ядро учебной программы	Вариативная часть учебной программы: учебные курсы (модули) по выбору
	Реализация учебных предметов базового уровня согласно учебному плану	Курсы по выбору ОУ	Реализация профильных учебных предметов: Биология – 3 ч. Химия – 3 ч. Углубленное изучение в расчете на два года в соответствии с базисным учебным планом	Курс по выбору Практикум по биологии – 1 ч. Практикум по химии – 1 ч.
	29 часов в неделю		6 часов в неделю	2 часа в неделю
Внеурочная деятельность по реализуемым профилям	2 часа в неделю			

16.Режим занятий обучающихся естественно-научного профиля медико-биологической направленности

Место обучения	Дни недели	Время	Продолжительность учебных занятий
Базовая организация МАОУ лицей №11 им. В.В. Рассохина	Понедельник	8.00-13.55	Урок 40 мин.
	Вторник	8.00-13.55	
	Четверг	8.00-13.55	
	Пятница	8.00-12.45	
	Суббота	8.00-12.00	
Организация -	Среда	8.00-14.15	Учебное занятие

учебниками из числа входящих в федеральный перечень или учебными пособиями, выпущенными организациями, входящими в перечень.

<p>Естественно-научный профиль медико-биологической направленности</p>	<p>1.Новошинский И.И., Новошинская Н.С. Химия (углубленный уровень) 10 кл. М., «Русское слово», 2016, 2017 ФГОС</p> <p>2.Высоцкая Л.В., Дымшиц Г.М., Рувинский А.О. и др./ Под ред. Шумного В.К., Дымшица Г.М. Биология (углубленный уровень). 10 класс «Просвещение», 2019 ФГОС</p>	<p>Обучение ведется по учебникам, предоставленным МАОУ лицеем №11 им. В.В. Рассохина с привлечением учебных пособий ГБПОУ "Армавирский медицинский колледж"</p> <p>1. Биология. 10-11 классы. Практикум. Дымшиц Г.М. и др.3-е изд. - М.: 2017. - 144 с.</p> <p>2. Пузаков С.А., Попков В.А. Химия. 10-11 класс. Углубленный уровень.сборник задач и упражнений. М.: Просвещение, 2019.</p>
---	--	--

**Таблица-сетка часов учебного плана
 MAOU лицея №11 им. В. В. Рассохина для 10 а лицейского класса
 естественно-научного профиля медико-биологической направленности
 реализующего ФГОС СОО на 2019-2020 учебный год**

Предметные области	Учебные предметы	Количество часов в неделю		Всего часов за 2 года
		10 (2019-2020)	11 (2020-2021)	
		Естественно-научный профиль	Естественно-научный профиль	
Обязательная часть				
<i>Базовый уровень MAOU лицей №11 им. В.В. Рассохина</i>				
Русский язык и литература	Русский язык	2	2	136
	Литература	3	3	204
Родной язык и родная литература	Родной язык			
	Родная литература			
Иностранные языки	Иностранный язык (английский)	3	3	204
	Второй иностранный язык			
Общественные науки	История	2	2	136
	География	1	1	68
	Обществознание	2	2	136
Математика и информатика	Математика			340
	Информатика	1	1	68
Естественные науки	Физика	2	2	136
	Химия			68
	Биология			68
	Астрономия		1	34
Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности	Физическая культура	3	2	204
	ОБЖ	1	1	68
<i>Углубленный уровень MAOU лицей №11 им. В.В. Рассохина</i>				
Математика и информатика	Математика	6	6	408
<i>Углубленный уровень Организация-партнер ГБПОУ "Армавирский медицинский колледж"</i>				
Естественные науки	Химия	3	3	204
	Биология	3	3	204
<i>Часть, формируемая участниками образовательных отношений MAOU лицей №11 им. В.В. Рассохина</i>				
Дополнительные учебные предметы	Кубановедение	1	1	68
	Индивидуальный проект	2		68
	Подготовка к ЕГЭ по русскому языку		1	34
	<i>Организация-партнер ГБПОУ "Армавирский медицинский колледж"</i>			
	Практикум по химии	1	1	68
Практикум по биологии	1	1	68	
Максимально допустимая аудиторная недельная нагрузка, СанПиН 2.4.2.2.2821-10 при 6-дневной рабочей недели		37	37	

г.
н

а
:

ЛБ

21 гг.