

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ

ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ШКОЛА № 4 ГОРОДСКОГО ОКРУГА ДЕБАЛЬЦЕВО»**

**(ГБОУ «ШКОЛА № 4 Г. О. ДЕБАЛЬЦЕВО»)**

ул. 60 лет Октября, д. 30, г.Дебальцево, г.о. Дебальцево, Донецкая Народная Республика 284701

е-mail:debaltsevskaya\_shkola\_4@mail.ru ИНН 9307006601

**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

**11 КЛАССА**

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО (ИНЖЕНЕРНОГО) ПРОФИЛЯ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО НАПРАВЛЕНИЯ**

**(является частью ООП СОО ГБОУ «Школа №4 г.о. Дебальцево»,**

**согласованной педагогическим советом 29.08.2024 г. протокол №8,**

**утв. приказом №185 от 29.08.2024 г.)**

**г.о. Дебальцево, 2024**

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Основная образовательная программа среднего общего образования ГБОУ «Школа № 4 г.о. Дебальцево» (далее – ООП СОО) для профильного класса разработана в соответствии с Порядком разработки и утверждения федеральных основных общеобразовательных программ, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 30 сентября 2022 г. № 874 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 2 ноября 2022 г., регистрационный № 70809).

Содержание ООП СОО для профильного представлено учебно-методической документацией (учебный план, рабочие программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), иных компонентов).

ООП СОО для профильного класса ГБОУ «Школа № 4 г.о. Дебальцево» предусматривает непосредственное применение при реализации обязательной части ООП СОО федеральных рабочих программ по учебным предметам «Русский язык», «Литература», «История», «Обществознание», «География» и «Основы безопасности и защиты Родины».

ООП СОО для профильного класса включает три раздела: целевой, содержательный, организационный.

Целевой раздел определяет общее назначение, цели, задачи и планируемые результаты реализации ООП СОО для профильного класса, а также способы определения достижения этих целей и результатов.

Целевой раздел ООП СОО включает: пояснительную записку; планируемые результаты освоения обучающимися ООП СОО; систему оценки достижения планируемых результатов освоения ООП СОО.

Содержательный раздел ООП СОО включает следующие программы, ориентированные на достижение предметных, метапредметных и личностных результатов: рабочие программы учебных предметов; программы элективных курсов и курсов по выбору формирования универсальных учебных действий у обучающихся;

Рабочие программы учебных предметов обеспечивают достижение планируемых результатов освоения ООП СОО для профильного класса и разработаны на основе требований ФГОС СОО к результатам освоения программы среднего общего образования.

Программа формирования универсальных учебных действий у обучающихся содержит: цели и задачи, включая учебно-исследовательскую и проектную деятельность обучающихся как средства совершенствования их универсальных учебных действий; описание понятий, функций, состава и характеристик универсальных учебных действий и их связи с содержанием отдельных учебных предметов и внеурочной деятельностью, а также места универсальных учебных действий в структуре образовательной деятельности.

Организационный раздел ООП СОО для профильного класса определяет общие рамки организации образовательной деятельности, а также организационные механизмы и условия реализации программы среднего общего образования13 и включает: учебный план; план внеурочной деятельности;

«Инженерный (железнодорожный) класс — это дополнительное образование для школьников по программам общеобразовательных и дополнительных предметов, которое способствует профессиональному самоопределению школьников, даёт возможности учащимся глубокого знакомства и серьёзного понимания содержания, особенностей и перспективности самых различных видов профессиональной деятельности, востребованной в Донецком регионе.

В сфере образования результативность инновационных программ определяется:

- повышением уровня технологического образования, развитием современных объёмов технологической подготовки школьников в общеобразовательной школе;

- углубленной довузовской подготовкой по предметам технологического цикла через создание профильного класса

Исходя из приоритетов государственной политики в области развития инженерного потенциала педагогический коллектив, родительская общественность ГБОУ «Школа № 4 г.о. Дебальцево» определяет **цель** - создание условий для выявления и поддержки наиболее способных и одаренных детей, реализация нового программного содержания и его методического сопровождения, нового качества и результата общего образования, ориентированного на перспективные потребности рынка труда и технологий.

Модель профильного класса технологической направленности (инженерного класса) направлена на сетевое взаимодействие с вузами, учреждениями СПО, дополнительного образования детей и молодежи, промышленными предприятиями с целью организации специальной подготовки в области проектирования, конструирования, программирования, формирования навыков технического творчества в рамках информатики, спецкурсов.

**2. ЦЕЛЕВОЙ РАЗДЕЛ**

**Пояснительная записка**

Основой образовательной программы уровня среднего общего образования для профильных классов технологической направленности (инженерных классов) ГБОУ «Школа № 4 г.о. Дебальцево» на 2024 – 2025 гг.(далее Программа) является создание условий в образовательной среде для дополнительной углубленной подготовки обучающихся, обладающих повышенным уровнем общеинтеллектуальных, проектно-конструкторских компетенций по предметам математической направленности, физике и информатики с позиций гуманистического, компетентностного, системного-деятельностного подходов.

Образовательная программа школы создана для реализации заказа учащихся и их родителей (законных представителей) ,партнеров (вузов, СПО и предприятий) с учетом реальной социальной ситуации, материальных и кадровых возможностей образовательной организации.

**Цель** - апробация условий организации инженерного класса (железнодорожной направленности, создание условий для выявления и поддержки наиболее способных и одаренных детей, реализация нового программного содержания и его методического сопровождения, нового качества и результата общего образования, ориентированного на перспективные потребности рынка труда и технологий.

**Задачи**:

* обучение и воспитание высоконравственной интеллектуальной личности;
* непрерывность общего и профессионального (среднего, высшего) образования;
* дополнительную (углубленную) подготовку по предметам математического и инженерного профилей;
* создание максимально благоприятных условий для развития научного и технического творчества учащихся, повышения интереса к исследованиям;
* развитие инженерных компетенций;
* овладение навыками самостоятельной, проектной и исследовательской деятельности с учетом индивидуальных возможностей и способностей учащихся;
* организацию работы по привлечению к реализации проекта партнеров (образовательные организации среднего, высшего образования, предприятия), создание нормативной базы сетевого взаимодействия;
* повышение квалификации педагогов, организация работы с педагогическими кадрами по внедрению инновационных технологий.

**Приоритетные направления реализации Программы специализированного технологического (инженерного) класса железнодорожной направленности**

**Создание** максимально благоприятных условий для развития научного и технического творчества учащихся, повышения интереса к исследованиям, развитие интеллектуальных компетенций, коммуникативных УУД учащихся.

**Формирование** у учащихся навыков самостоятельной, проектной и исследовательской деятельности с учетом индивидуальных возможностей и способностей.

**Организация** комплексного подхода в решении вопросов профильного и допрофессионального самоопределения учащихся, способствующего формированию у обучающихся готовности к осознанному выбору.

**Организация** работы по привлечению партнеров (организации дополнительного, среднего- профессионального, высшего образования, предприятия).

**Реализация** непрерывного интегрированного обучения в системе «школа–вуз».

Ресурсами образовательной программы является педагогическое сообщество школы, в деятельности которого на уровне сотрудничества, принимает участие Дебальцевский колледж транспортной инфраструктуры и Донецкий институт железнодорожного транспорта (соглашение от 30 августа 2023 г).

* + 1. **Принципы реализации программы**

Образовательное пространство технологического (инженерного) класса формируется на основе следующих принципов:

**Принцип проектно - организованного образовательного процесса**, направленного на появление инновационного продукта, должен стать одним из ведущих.

**Принцип свободного самоопределения –** реализация этого права делает ученика субъектом собственной образовательной деятельности через метапредметные погружения, проектно-исследовательскую деятельность, выбор направлений внеурочной деятельности.

Поэтому учебным предметам необходимы дополнения, учитывающие специфику образовательных программ:

* программа профильных курсов с теорией технической деятельности (конструкторской, производственно-технологической и эксплуатационной деятельности в виде факультативов, курсов по выбору, кружков и т.д.);
* программа квалифицированного сопровождения процессов личного самоопределения учащихся в пространстве технической деятельности и политехнического образования.

**Принцип индивидуализации** – организация обучения по индивидуальному образовательному маршруту с использованием дистанционных образовательных технологий.

Это позволит учащимся реализовать:

- право на выбор форм и содержания обучения в максимально насыщенной образовательной среде;

- возможность обучения на курсах, в группах и индивидуально с опытными учителями и преподавателями вузов;

- внутренний интеллектуальный потенциал учащихся и заниматься исследовательской деятельностью;

- возможность социальных и предпрофессиональных проб.

**Прогнозируемые результаты освоения программы**

**Учащиеся** овладеют профессионально-практическими компетенциями в области техники, в области подготовки к миру труда в сфере инженерно-технологического производства.

**Родители** будут готовы способствовать самоопределению детей, их вхождению в мир труда на основе овладения учащимися базовых инженерных компетенций и общеобразовательной подготовки, высокого уровня общей культуры.

**Педагоги** смогут помочь учащимся сделать осознанный выбор будущего профессионального пути на основе компетентностного подхода, коммуникативных связей школы с партнерами.

**Учреждения** дополнительного и профессионального образования смогут способствовать профессиональному самоопределению, инженерно-технологической подготовке будущих студентов в системе непрерывного инженерного образования, подготовке абитуриентов, способных участвовать в ранней научно-конструкторской деятельности в наукоемких производствах.

**Работодатели** смогут способствовать повышению престижа инженерно-технологических профессий на территории Донецкой Народной Республики.

**Ожидаемые сопровождающие результаты:**

**-** повысится физико-математическая образованность учащихся в соответствии с общественной необходимостью и индивидуальной потребностью;

**-** повысится профессиональный уровень учителей физики, математики, информатики.

**-** увеличится доля учащихся, принимающих участие в профильных мероприятиях международного, федерального, регионального и городского уровней;

**-** повысится общественный престиж физики, математики, технологии, черчения и интерес к ним через популяризацию физико-математического образования и технического творчества.

**Планируемые результаты освоения обучающимися программы**

**технологического (инженерного) обучения**

Планируемые результаты освоения ООП технологического (инженерного) класса железнодорожной направленности представляют собой систему ведущих целевых установок и ожидаемых результатов освоения всех компонентов, составляющих содержательную основу образовательной программы.

На уровне основного общего образования в ГБОУ «Школа № 4 г.о. Дебальцево» устанавливаются планируемые результаты освоения ***междисциплинарных учебных программ:***

***-*** умение самостоятельно определять цели и составлять планы в различных сферах деятельности, осознавая приоритетные и второстепенные задачи;

- умение продуктивно общаться и взаимодействовать с одноклассниками в группе, учитывать позиции другого (совместное целеполагание и планирование общих способов работы на основе прогнозирования, контроль и коррекция хода результатов коллективного решения задач), эффективно разрешать конфликты;

- умение ориентироваться в социально-политических и экономических событиях (под руководством педагога, наставника, тьютора), оценивать их последствия, самостоятельно или под руководством педагога оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

- овладение навыками исследовательской и проектной деятельности (определение целей и задач, планирование проведения исследования, формулирование гипотез и плана их проверки: осуществление наблюдений и экспериментов, использование основ количественных и качественных методов обработки и анализа полученных данных; построение доказательств в отношении выдвинутых гипотез и формулирование выводов; представление результатов исследования в заданном формате, составление текста отчета и презентации (с использованием информационных и коммуникативных технологий);

- готовность и способность к информационной деятельности (поиск информации, самостоятельный отбор источников информации в соответствии с поставленными целями и задачами; умение систематизировать информацию по заданным признакам, критически оценивать, интерпретировать информацию; умение хранить, защищать, передавать и обрабатывать информацию, переводить визуальную информацию в вербальную, знаковую систему и наоборот; умение включать внешкольную информацию в процесс общего базового образования); умение строить логическое доказательство.

В сфере развития **личностных универсальных учебных действий** приоритетное внимание уделяется формированию:

- основ гражданской идентичности личности (включая когнитивный, эмоционально-ценностный и поведенческий компоненты);

- основ социальных компетенций (включая ценностно - смысловые установки и моральные нормы, опыт социальных и межличностных отношений, правосознание);

- готовности и способности к переходу к самообразованию на основе учебно-познавательной мотивации, в том числе готовности к выбору профиля дальнейшего обучения.

В сфере развития **регулятивных универсальных учебных действий** приоритетное внимание уделяется формированию действий целеполагания, включая способность ставить новые учебные цели и задачи, планировать их реализацию, в том числе во внутреннем плане, осуществлять выбор эффективных путей и средств достижения целей, контролировать и оценивать свои действия, как по результату, так и по способу действия, вносить соответствующие коррективы в их выполнение. Ведущим способом решения этой задачи является формирование способности к проектированию конструированию, моделированию.

В сфере развития **коммуникативных универсальных учебных действий** приоритетное внимание уделяется:

- формированию действий по организации и планированию учебного сотрудничества с учителем и сверстниками, умений работать в группе и приобретению опыта такой работы, практическому освоению морально - этических и психологических принципов общения и сотрудничества;

- практическому освоению умений, составляющих основу коммуникативной компетентности: ставить и решать многообразные коммуникативные задачи; 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;

- развитию речевой деятельности, приобретению опыта использования речевых средств для регуляции умственной деятельности, приобретению опыта регуляции собственного речевого поведения как основы коммуникативной компетентности.

В сфере развития **познавательных универсальных учебных действий** приоритетное внимание уделяется:

- практическому освоению учащимися основ проектно-исследовательской деятельности;

- развитию стратегий смыслового чтения и работе с информацией;

- практическому освоению методов познания, используемых в различных областях знания и сферах культуры, соответствующего им инструментария и понятийного аппарата, регулярному обращению в учебном процессе к использованию общеучебных умений, знаков о символических средствах, широкого спектра логических действий и операций.

При изучении учебных предметов обучающиеся приобретут навыки работы с информацией и усовершенствуют, и пополнят их. Они смогут работать с текстами, преобразовывать и интерпретировать содержащуюся в них информацию, в том числе:

- систематизировать, сопоставлять, анализировать, обобщать и интерпретировать информацию, содержащуюся в готовых информационных объектах;

- выделять главную и избыточную информацию, выполнять смысловое свёртывание выделенных фактов, мыслей; представлять информацию в сжатой словесной форме (в виде плана или тезисов) и в наглядно-символической форме (в виде таблиц, графических схем и диаграмм, карт понятий - концептуальных диаграмм, опорных конспектов); заполнять и дополнять таблицы, схемы, диаграммы, тексты.

Учащиеся усовершенствуют навык поиска информации в компьютерных и не компьютерных источниках информации, приобретут навык формулирования запросов и опыт использования поисковых машин.

Учащиеся приобретут потребность поиска дополнительной информации для решения учебных задач и самостоятельной познавательной деятельности; освоят эффективные приёмы поиска, организации и хранения информации на персональном компьютере, в информационной среде учреждения и в Интернете; приобретут первичные навыки формирования и организации собственного информационного пространства.

Учащиеся смогут использовать информацию для установления причинно- следственных связей и зависимостей, объяснений и доказательств фактов в различных учебных и практических ситуациях, ситуациях моделирования и проектирования, получат возможность научиться строить умозаключения и принимать решения на основе самостоятельно полученной информации, а также освоить опыт критического отношения к получаемой информации на основе её сопоставления с информацией из других источников и с имеющимся жизненным опытом.

**Система оценки результатов освоения программы**

Система оценки достижения планируемых результатов образовательной программы включает основные цели, задачи, функции и принципы внутришкольного мониторинга качества обучения.

Главной целью мониторинга является обеспечение информацией о состоянии и динамике качества обучения всех участников образовательной деятельности - администрации, педагогов, учащихся и их родителей (законных представителей).

Задачами мониторинга качества обучения в специализированном классе являются:

* организационное и методическое обеспечение сбора, обработки и хранения информации о состоянии и динамике показателей качества обучения;
* проведение анализа данных и анализа факторов, влияющих на качество обучения;
* функции мониторинга качества обучения;
* сбор данных по показателям мониторинга качества обучения;
* получение сравнительных данных, определения тенденций динамики качества обучения;
* формирование базы данных школы.

**Принципы внутришкольного мониторинга качества обучения**

**-** Принцип целостности: мониторинг качества обучения является единым последовательным процессом, включающим получение данных, экспертизу и принятие управленческих решений.

- Принцип оперативности: своевременное получение, обработка и представление информации о состоянии и динамике качества обучения.

- Принцип информационной открытости: доступность информации о состоянии и динамике качества обучения для всех участников образовательной деятельности

- Принцип приоритета управленческих решений: нацеленность результатов мониторинга качества обучения на принятие управленческих решений

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Показатели** | **Индикаторы** | **Структурные подразделения, отвечающие за реализацию** |
| Результаты образовательной деятельности | Уровень и качество учебных достижений учащихся  Уровень социализации обучающихся (сформированность компетенций, социального опыта)  Личностные достижения  Соответствие показателей планируемым результатам | Заместители директора, |
| Условия организации  и ресурсное обеспечение образовательной деятельности | Уровень МТБ,  Кадровое обеспечение,  Обеспеченность учебно - методическими материалами, справочной литературой и т.д., Применение информационных источников информации, использование ИКТ | Директор,  Заместители директора |

Мониторинг качества обучения предполагает широкое использование современных информационных технологий на всех этапах его проведения. Получение аналитических данных проводится в следующих формах: анкетирование, экспертный опрос, наблюдение, самооценка, интервьюирование, анализ документации, диагностика сформированности универсальных и предметных учебных действий.

Этапы внутришкольного мониторинга качества обучения:

* определение цели и объектов мониторинга;
* разработка плана-графика мониторинговых мероприятий;
* обработка полученных данных;
* подготовка отчёта по результатам мониторинга.
* оказание методической или иной поддержки педагогическому работнику в достижении планируемых результатов обучения.

**3. Содержательный раздел**

**Программа развития универсальных учебных действий на уровне среднего общего образования**

Программа развития универсальных учебных действий на уровне среднего общего образования направлена на:

* + - 1. Реализацию требований Стандарта к личностным и метапредметным результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования, системно-деятельностного подхода;
      2. Повышение эффективности освоения обучающимися основной образовательной программы среднего общего образования;
      3. Расширение возможностей ориентации и самоопределения в различных предметных областях, научном и социальном проектировании, профессиональной ориентации, строении и осуществлении учебной деятельности формирование у учащихся основ культуры исследовательской и проектной деятельности и навыков разработки, реализации и общественной презентации результатов исследования, предметного или межпредметного учебного проекта, направленного на решение научной, личностно и (или) социально значимой проблемы.

**Цель** программы формирования универсальных учебных действий - обеспечение системного подхода к личностному развитию и формированию универсальных учебных действий.

**Задачи**, которые решает программа личностного развития и формирования универсальных учебных действий обучающихся:

* обеспечить связь личностных результатов и универсальных учебных действий с содержанием учебных предметов, используемых технологий и форм работы;
* сформировать навык переноса опыта и применения универсальных учебных действий в жизненных ситуациях;
* формирование умений и навыков учебно-исследовательской и проектной деятельности;
* формирование ИКТ - компетентности учащихся.

Программа обеспечивает:

1. Развитие у учащихся способности к саморазвитию и самосовершенствованию;

2. Завершение формирования личностных ценностно-смысловых ориентиров и установок, личностных, регулятивных, познавательных, коммуникативных универсальных учебных действий;

3. Совершенствование опыта переноса и применения универсальных учебных действий в жизненных ситуациях для решения задач общекультурного, личностного и познавательного развития учащихся;

4. Повышение эффективности усвоения учащимися знаний и учебных действий, формирование компетенций и компетентностей в предметных областях, учебно-исследовательской и проектной деятельности;

5. Формирование навыков участия в различных формах организации учебно исследовательской и проектной деятельности (творческие, технические конкурсы, фестивали, олимпиады, научные общества, научно- практические конференции, олимпиады и т. д.);

6. Овладение приёмами учебного сотрудничества и социального взаимодействия со сверстниками и взрослыми в совместной учебно-исследовательской и проектной деятельности;

7. Формирование и развитие компетенции учащихся в области использования информационно-коммуникационных технологий на уровне общего пользования, включая владение информационно- коммуникационными технологиями, поиском, построением и передачей информации, презентацией выполненных работ, основами информационной безопасности, умением безопасного использования средств информационно- коммуникационных технологий и сети Интернет.

**Педагогические технологии**

Технологии обучения в 10-11 классах ориентированы на формирование коммуникативных, информационных, интеллектуальных и организационных умений учащихся.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Технология | Основные идеи | Ожидаемый результат |
| Учебные тесты | Развитие основных психических качеств и ориентировочных умений | Умение работать в определенном темпе, самоконтроль |
| Лабораторные работы | Реализация всех функций познавательной деятельности (описательной, объяснительной, прогностической) | Сформированность исследовательских  умений: прогнозирования, анализа, обобщения,  мысленного  моделирования |
| Практические работы | Освоение порядка достижения целей | Умение работать в системе понимания и выстраивания порядка формирования и  достижения целей обучения (знание, понимание, применение, анализ, синтез, оценка) |
| Исследовательская деятельность | Индивидуализация обучения, развитие речи, расширение понятийного словаря, развитие интеллектуальных, информационных, организационных и коммуникативных умений | Сформированность указанных умений |
| Дифференцированное обучение | Формирование адекватной самооценки | Способность оценить границы собственной  компетентности,  самореализация |
| Проектирование | Развитие аналитических умений | Проектная культура |
| Оценочные технологии | Развитие оценочных умений | Самореализация, умение работать в системе понимания целей обучения |
| Коллективные способы обучения | Формирование внеучебных умений и навыков | Достижение коммуникативной компетентности |
| Проблемное обучение | Обучение учащихся структуре знаний и структурированию информации | Осознание структуры научного знания (от понятий и явлений–к законам и научным  фактам, от теории–к  практике) |
| Диалоговые технологии | Развитие коммуникативных умений, интеллектуальных  умений | Сформированность интеллектуальных и коммуникативных умений |
| Педагогические мастерские | Предоставить возможность самоопределения | Достижение творческой самореализации. |
| Игровые технологии (ролевые, деловые игры) | Применение системы знаний в измененных ситуациях | Достижение коммуникативной компетентности, самореализации, формирование  системности знаний |
| Лекционно-  семинарские занятия | Обучение учащихся структуре знаний и структурированию информации | Формирование  системности знаний |
| Рефлексивные образовательные технологии | Развитие когнитивной сферы | Способность анализировать информацию,  высказывать (устно и письменно) суждение,  давать оценку |

Формы организации внеучебной деятельности:

1.Экскурсии

2.Олимпиады

3.Конкурсы, фестивали

4.Конференции по предметам и школьная научно- практическая конференция.

5.Самостоятельная работа с литературой в библиотеках города

6.Дискуссии

7.Встречи со специалистами, творческими работниками

8.Использование социокультурного потенциала: музеи, театры, библиотеки и др.

**Роль проектов и жизненных задач** в **формировании личностных и**

**метапредметных результатов**

Работа над проектами гармонично дополняет в образовательном процессе классно-урочную деятельность и позволяет работать над получением личностных и метапредметных результатов образования в более комфортных для этого условиях, не ограниченных временными рамками отдельных уроков. Основные отличия проектной деятельности от других видов деятельности - это:

* направленность на достижение конкретных целей;
* координированное выполнение взаимосвязанных действий;
* ограниченная протяжённость во времени с определённым началом и завершением деятельности;
* неповторимость и уникальность.

Нацеленность проектов на оригинальный конечный результат в ограниченное время создает предпосылки и условия для достижения регулятивных метапредметных результатов:

* определение целей деятельности, составление плана действий по достижению результата;
* работа по составленному плану с сопоставлением получающегося результата с исходным замыслом,
* понимание причин возникающих затруднений и поиск способов выхода из ситуации.

Совместная творческая деятельность учащихся при работе над проектами в группе и необходимый завершающий этап работы над любым проектом – презентация (защита) проекта - способствуют формированию метапредметных коммуникативных умений:

* организовывать взаимодействие в группе (распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.); предвидеть (прогнозировать) последствия коллективных решений;
* оформлять свои мысли в устной и письменной речи, в том числе с применением средств ИКТ;
* при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя её;
* учиться подтверждать аргументы фактами. Использование в образовательном процессе жизненных задач, предлагающих ученикам решение проблем или выполнение задач в чьей-либо профессиональной или социальной роли в предлагаемой описываемой ситуации, реализует принцип управляемого перехода от деятельности в учебной ситуации к деятельности в жизненной ситуации. Жизненные задачи носят компетентностный характер и нацелены на применение предметных, метапредметных и межпредметных умений для получения желаемого результата.

**Рабочие программы** по математике, физике и информатике, изучаемые на углубленном уровне, рабочие программы элективных курсов представляют собой отдельный документ и прилагаются