

Программа
«Учебно-исследовательская и проектная деятельность
обучающихся на ступени основного общего образования
в МАОУ г. Рязани «Лицей №4»

Пояснительная записка

Программа учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся на ступени основного общего образования разработана на основе требований к структуре и результатам освоения ООП в соответствии с планируемыми результатами освоения основной образовательной программы основного общего образования и преемственна по отношению к начальному общему образованию и направлена на формирование у обучающихся универсальных учебных действий и основ культуры исследовательской и проектной деятельности. Данная программа согласуется с программами социализации и профессиональной ориентации обучающихся лицея на ступени общего образования.

Организация проектной и исследовательской деятельности обучающихся требует грамотного научно-обоснованного подхода и решения комплекса задач организационно-управленческих, учебно-методических, кадрового обеспечения, организационно-методических, информационных, дидактических и психолого-педагогических.

Основная цель программы – способствовать становлению индивидуальной образовательной траектории учащихся через включения в образовательный процесс учебно-исследовательской и проектной деятельности в связи с друг с другом и с содержанием учебных предметов как на уроках, так и во внеурочной среде.

Для достижения этой цели при реализации данной программы необходимо будет решить следующие **задачи**:

- описать специфику учебно-исследовательской и проектной деятельности на этапе основного образования;
- построить этапы введения учебно-исследовательской и проектной деятельности в образовательную среду подростковой школы;
- построить и описать технологию реализации данных видов деятельности в образовательном процессе подростковой школы;
- создать систему оценивания результатов образования с использованием таких видов деятельности как учебно-исследовательская и проектная;
- описать образовательные результаты, которые могут быть получены в ходе реализации данных видов деятельности.

Необходимо отметить, что проектная и исследовательская деятельность коренным образом отличается от учебной (если под учебной деятельностью понимать не все ситуации учения, а лишь те, которые обеспечивают формирование понятийного мышления). Главное отличительное качество учебной деятельности состоит в том, что логика учебной деятельности задается логикой развертывания учебного содержания. Проектная же деятельность строится «от результата», т.е. м по структуре, и по последовательности отдельных действий выстраивается применительно к конкретной задаче.

Учебно – исследовательская деятельность – деятельность учащихся, связанная с решением учащимися творческой, исследовательской задачи с заранее неизвестным решением и предполагающая наличие основных этапов, характерных для исследования в научной сфере: постановка проблемы, изучение теории, посвященной данной проблематике, подбор методик исследования и практическое овладение ими, сбор собственного материала, его анализ и обобщение, научный комментарий, собственные выводы»

Проектная деятельность учащихся – это совместная учебно-познавательная, творческая или игровая деятельность учащихся, имеющая общую цель, согласованные методы, способы деятельности, направленные на достижение общего результата деятельности.

Непременным условием проектной деятельности является наличие представлений о конечном продукте деятельности и этапов его достижения.

Эти виды деятельности могут дать образовательные эффекты, если будут использоваться оба в образовательной практике. Только во взаимосвязи и взаимодополнении учебно-исследовательская и проектная деятельности учащихся основной школы создают условия для становления индивидуальной образовательной траектории учащихся основной школы.

Включение учащихся в учебно-исследовательскую и проектную деятельность есть один из путей повышения мотивации и эффективности самой учебной деятельности в основной школе и имеют следующие важные **особенности**:

1) цели и задачи этих видов деятельности учащихся определяются как их личностными мотивами, так и социальными. Это означает, что такая деятельность должна быть направлена не только на повышение компетенции подростков в предметной области определенных учебных дисциплин, не только на развитие их способностей, но и на создание продукта, имеющего значимость для других;

2) учебно-исследовательская и проектная деятельности должны быть организованы таким образом, чтобы учащиеся смогли реализовать свои потребности в общении со значимыми, референтными группами одноклассников, учителей и т.д. Строя различного рода отношений в ходе целенаправленной, поисковой, творческой и продуктивной деятельности, подростки овладевают нормами взаимоотношений с разными людьми, умениями переходить от одного вида общения к другому, приобретают навыки индивидуальной самостоятельной работы и сотрудничества в коллективе;

3) организация исследовательских и проектных работ школьников обеспечивает сочетание различных видов познавательной деятельности. Эти виды деятельности могут быть востребованы практически любые способности подростков, реализованы личные пристрастия к тому или иному виду деятельности.

Программа позволяет реализовать актуальные в настоящее время компетентностный, личностно ориентированный, деятельностный подходы, которые определяют и позволяют решить следующие задачи:

- приобретение знаний о структуре исследовательской деятельности; способах поиска необходимой для исследования информации; о способах обработки результатов и их презентации;
- овладение способами деятельности: учебно-познавательной, информационно-коммуникативной, рефлексивной;
- освоение основных компетенций: ценностно-смысловой, учебно-познавательной, информационной, коммуникативной;
- выявление образовательного запроса школьников старшего и среднего звена, с целью определения приоритетных направлений исследовательской деятельности;
- разработка системы исследовательской деятельности в рамках образовательного пространства школы; выстраивание целостной системы работы с детьми, склонными к научно-исследовательской и творческой деятельности;
- разработка рекомендаций к осуществлению ученических проектов;
- создание системы критериев оценки работ, премирования и награждения победителей;
- создание оптимальных условий для развития и реализации способностей детей;
- подготовка педагогических кадров для работы с детьми, склонными к творческой и научно-исследовательской деятельности.

1. Содержание, способы и формы организации учебно-исследовательской и проектной деятельности на ступени основного общего образования

Учебно-исследовательская и проектная деятельность имеет как общие, так и специфические черты.

К общим характеристикам следует отнести:

- практически значимые цели и задачи исследовательской и проектной деятельности;
- структуру проектной и учебно-исследовательской деятельности, которая включает общие компоненты: анализ актуальности проводимого исследования; целеполагание, формулировку задач, которые следует решить; выбор средств и методов, адекватных поставленным целям; планирование, определение последовательности и сроков работ; проведение проектных работ или исследования; оформление результатов работ в соответствии с замыслом проекта или целями исследования; представление результатов в соответствующем использовании виде;
- компетенцию в выбранной сфере исследования, творческую активность, собранность, аккуратность, целеустремленность, высокую мотивацию;
- итогами проектной и исследовательской деятельности следует считать не столько предметные результаты, сколько интеллектуальное, личностное развитие школьников, рост их компетенции в выбранной для исследования или проекта сфере, формирование умения сотрудничать в коллективе и самостоятельно работать, уяснение сущности творческой исследовательской и проектной работы, которая рассматривается как показатель успешности (неуспешности) исследовательской деятельности.

Специфические черты (различия) проектной и учебно-исследовательской деятельности указаны в сравнительной таблице:

| Проектная деятельность | Учебно-исследовательская деятельность |
|--|--|
| Проект направлен на получение конкретного запланированного результата – продукта, обладающего определенными свойствами, и который необходим для конкретного использования. | В ходе исследования организуется поиск в какой-то области, формулируются отдельные характеристики итогов работ. Отрицательный результат есть тоже результат. |
| Реализацию проектных работ предваряет представление о будущем проекте, планирование процесса создания продукта и реализации этого плана. Результат проекта должен быть точно соотнесен со всеми характеристиками, сформулированными в его замысле. | Логика построения исследовательской деятельности включает формулировку проблемы исследования, выдвижение гипотезы (для решения этой проблемы) и последующую экспериментальную или модельную проверку выдвинутых предположений. |

Этапы учебно-исследовательской деятельности и возможные направления работы с учащимися на каждом из них. Реализация каждого из компонентов в исследовании предполагает владения учащимися определенными умениями.

| Этапы учебно-исследовательской деятельности | Ведущие умения учащихся |
|--|--|
| 1. Постановка проблемы, создание проблемной ситуации, обеспечивающей возникновение вопроса, аргументирование актуальности проблемы | <p><i>Умение видеть проблему</i> приравнивается к проблемной ситуации и понимается как возникновение трудностей в решении проблемы при отсутствии необходимых знаний и средств;</p> <p><i>Умение ставить вопросы</i> можно рассматривать как вариант, компонент умения видеть проблему;</p> <p><i>Умение выдвигать гипотезы</i> - это формулирование возможного варианта решения проблемы, который проверяется в ходе проведения исследования;</p> <p><i>Умение структурировать тексты</i> является частью умения работать с текстом, которые включают достаточно большой набор операций;</p> <p><i>Умение давать определение понятиям</i> – это логиче-</p> |

| | |
|---|---|
| | ская операция, которая направлена на раскрытие сущности понятия либо установление значения термина. |
| 2. Выдвижение гипотезы, формулировка гипотезы и раскрытие замысла исследования. | Для формулировки гипотезы необходимо проведение предварительного анализа имеющейся информации. |
| 3. Планирование исследовательских (проектных) работ и выбор необходимого инструментария | <i>Выделение материала</i> , который будет использован в исследовании; <i>Параметры (показатели) оценки, анализа</i> (количественные и качественные); <i>Вопросы</i> , предлагаемые для обсуждения и пр. |
| 4. Поиск решения проблемы, проведение исследований (проектных работ) с поэтапным контролем и коррекцией результатов включают: | Умение наблюдать, умения и навыки проведения экспериментов; умение делать выводы и умозаключения; организацию наблюдения, планирование и проведение простейших опытов для нахождения необходимой информации и проверки гипотез; использование разных источников информации; обсуждение и оценку полученных результатов и применение их к новым ситуациям; умение делать выводы и заключения; умение классифицировать. |
| 5. Представление (изложение) результатов исследования или продукта проектных работ, его организация с целью сопоставления с гипотезой, оформление результатов деятельности как конечного продукта, формулирование нового знания включают. | Умение структурировать материал; обсуждение, объяснение, доказательство, защиту результатов, подготовку, планирование сообщения о проведении исследования, его результатах и защите; оценку полученных результатов и их применение к новым ситуациям. |

Основными видами учебно-исследовательской деятельности учащихся являются:

- **проблемно-реферативный:** аналитическое сопоставление данных различных литературных источников с целью освещения проблемы и проектирования вариантов ее решения;
- **аналитико-систематизирующий:** наблюдение, фиксация, анализ, синтез, систематизация количественных и качественных показателей изучаемых процессов и явлений;
- **диагностика-прогностический:** изучение, отслеживание, объяснение и прогнозирование качественных и количественных изменений изучаемых систем, явлений, процессов, как вероятных суждений о их состоянии в будущем; обычно осуществляются научно-технические, экономические, политические и социальные прогнозы (в том числе в сфере образования);
- **изобретательно-рационализаторский:** усовершенствование имеющихся, проектирование и создание новых устройств, механизмов, приборов;
- **экспериментально-исследовательский:** проверка предположения о подтверждении или опровержении результата;
- **проектно-поисковый:** поиск, разработка и защита проекта - особая форма нового, где целевой установкой являются способы деятельности, а не накопление и анализ фактических знаний.

Основными видами учебно-исследовательских работ являются: информационно-реферативные, проблемно-реферативные, экспериментальные, натуралистические и описательные, исследовательские.

Информационно-реферативные работы написаны на основе нескольких литературных источников с целью наиболее полного освещения какой-либо проблемы.

Проблемно-реферативные работы написаны на основе нескольких литературных источников, предполагающие сопоставление данных разных источников и на основе этого собственную трактовку поставленной проблемы.

Экспериментальные работы написаны на основе выполнения эксперимента, описанного в науке и имеющего известный результат. Эти работы носят скорее иллюстративный характер и предполагают самостоятельную трактовку особенностей результата в зависимости от изменения исходных условий.

Натуралистические и описательные работы направлены на наблюдение и качественное описание какого-либо явления. Могут иметь момент научной новизны. Отличительной особенностью является отсутствие количественной методики исследования.

Исследовательские работы выполнены с помощью корректной с научной точки зрения методики, имеющие полученный с помощью этой методики собственные экспериментальные материалы, на основании которых делается анализ и выводы о характере исследуемого явления. Особенностью таких работ является не predeterminedность результата, который могут дать исследования.

Перечисленные виды имеют общие элементы.

Это, прежде всего, компиляция литературных данных. В случае реферативных работ они являются основным содержанием работы, в случае трех последних видов в качестве литературного обзора данных об исследуемом явлении.

В методическом плане все виды работ структурированы на постановку проблемы (зачем выполняется работа), собственно материал, выводы (к чему пришли и результате выполнения работы). Эти требования являются принципиальными с точки зрения обучения учащихся основным приемам исследовательской работы. При этом каждый из видов обладает своей спецификой и атрибутикой.

Учебно-исследовательская работа с учащимися создает условия для реализации исследовательских знаний и умений, развивает креативность, самостоятельность и инициативу, повышает стрессоустойчивость, способствует эмоциональному благополучию, улучшает коммуникативные навыки, раскрывает творческие способности, формирует чувство ответственности и самостоятельности. Таким образом, организация учебно-исследовательской деятельности педагогов и учащихся способствует развитию социально-активной личности субъектов образовательного процесса. При оценке успешности лицеиста необходимо понимать, что самой значимой оценкой для него является общественное признание состоятельности. Положительной оценки достоин любой уровень достигнутых результатов.

2. Этапы организации учебно-исследовательской и проектной деятельности

Этапы организации учебно-исследовательской деятельности учащихся

| Этапы | Деятельность учителя | Деятельность ученика |
|---|--|--|
| I. Мотивационный (создание условий для выбора темы) | Создание условий для внутренней мотивации учащихся через определения обязательного и дополнительного уровней заданий. | 1.Выбирает уровень заданий согласно своим способностям. 2.Выбирает тему научно - исследовательской работы. |
| II. Корректировка и конкретизация темы исследовательской работы (определение проблемного поля исследования) | 1. Знакомит с основополагающими принципами и методами научного исследования. 2. Определяет проблемное поле исследования. 3. Помогает корректировать и конкретизировать тему. | 1. Формулирует тему научно-исследовательской работы. 2. Совместно с учителем корректирует и конкретизирует тему. 3. Знакомится с принципами и методами научного исследе- |

| | | |
|--|--|---|
| | 4. Совместно с учеником определяет объект и предмет исследования, его цели и задачи. | дования. 4. Совместно с учителем определяет объект и предмет исследования, его цели и задачи. |
| III. Определение круга изучаемых источников и литературы. (работа с различными источниками) | 1. Помогает определить круг изучаемых источников и литературы. 2. Знакомит с основами работы в библиотеке и принципами работы с литературой. | 1. Совместно с учителем определяет круг изучаемых источников и литературы. 2. Знакомится с основами работы в библиотеке и принципами работы с литературой. |
| IV. Сбор материала по теме исследования и его систематизация. (работа в архиве, музеях, библиотеках, проведение эксперимента) | 1. Помогает при работе в архивах, музеях, библиотеках по сбору материала. 2. Совместно с учеником систематизирует материал научно-исследовательской работы. | 1. Учится работать с фондами архивов, музеев, библиотек. 2. Учится правильно конспектировать, составлять тезисы по изучаемому материалу. 3. Совместно с учителем систематизирует собранный материал по теме исследования. |
| V. Оформление научно-исследовательской работы. (знакомство с требованиями оформления и редактирование текст) | 1. Знакомит с требованиями оформления научно-исследовательской работы. 2. Корректирует написанный материал работы | 1. Знакомится с требованиями оформления научно-исследовательской работы. 2. Совместно с учителем корректирует написанный материал. |
| VI. Публичное выступление на конференции - защита научно-исследовательской работы. (знакомство с принципами публичного выступления, тренинг, публичное выступление) | 1. Объясняет принципы публичного выступления. 2. Слушает и корректирует выступление. | 1. Запоминает принципы публичного выступления. 2. Готовит письменный вариант публичного выступления. 3. Учитывая предложения учителя, корректирует публичное выступление. |
| VII. Анализ научно-исследовательской деятельности учащегося и планирование дальнейшей работы. | 1. Совместно с учеником проводит анализ научно-исследовательской деятельности учащегося. 2. Помогает корректировать тему дальнейшего проведения исследования. 3. Совместно с учеником составляет план на перспективу по теме исследования. | 1. Совместно с учителем проводит анализ научно-исследовательской деятельности. 2. Совместно с учителем корректирует тему дальнейшего проведения исследования. 3. Совместно с учителем составляет перспективный план по теме исследования. |

Процесс проектирования и исследований на протяжении всей основной школы проходит несколько стадий.

На **переходном этапе** (5-6 классы) в учебной деятельности используется специальный тип задач – **проектная задача**. Под проектной задачей понимается задача, в которой через систему или наоборот заданий целенаправленно стимулируется система детских действий, направленных на получение еще никогда не существовавшего в практике ребенка результата («продукта»), и в ходе решения которой происходит качественное самоизменение группы детей. Проектная задача принципиально носит групповой характер. Другими словами, проектная задача устроена таким образом, чтобы через систему или набор заданий, которые являются реперными точками, задать возможные «стратегии» ее решения. Фактически проектная задача задает общий способ проектирования с целью получения нового (до этого неизвестного) результата.

Отличие проектной задачи от проекта заключается в том, что для решения этой задачи школьникам предлагаются все необходимые средства и материалы в виде набора (или системы) заданий и требуемых для их выполнения.

Педагогические эффекты от проектных задач.

- задает реальную возможность организации взаимодействия (сотрудничества) детей между собой при решении поставленной ими самими задачам. Определяет место и время для наблюдения и экспертных оценок за деятельностью учащихся в группе;
- учит (без явного указания на это) способу проектирования через специально разработанные задания;
- дает возможность посмотреть, как осуществляет группа детей «перенос» известных им предметных способов действий в квазиреальную, модельную ситуацию, где эти способы изначально скрыты, а иногда и требуют переконструирования.

Таким образом, в ходе решения системы проектных задач у младших подростков (5-6 классы) формируются следующие способности:

- рефлексировать (видеть проблему; анализировать сделанное – почему получилось, почему не получилось; видеть трудности, ошибки);
- целеполагать (ставить и удерживать цели);
- планировать (составлять план своей деятельности);
- моделировать (представлять способ действия в виде схемы-модели, выделяя все существенное и главное);
- проявлять инициативу при поиске способа (способов) решения задач;
- вступать в коммуникацию (взаимодействовать при решении задачи, отстаивать свою позицию, принимать или аргументировано отклонять точки зрения других).

Итак, проектные задачи на образовательном переходе (5-6 классы) есть шаг к проектной деятельности в подростковой школе (7-9 классы)

На этапе самоопределения (7-9 классы) появляются проектные формы учебной деятельности, учебное и социальное проектирование.

Проектная форма учебной деятельности учащихся - есть система учебно-познавательных, познавательных действий школьников под руководством учителя, направленных на самостоятельный поиск и решение нестандартных задач (или известных задач в новых условиях) с обязательным представлением результатов своих действий в виде проекта.

Проектирование (проектная деятельность) – это обязательно практическая деятельность, где школьники сами ставят цели своего проектирования. Она гораздо в меньшей степени регламентируется педагогом, т.е. в ней новые способы деятельности не приобретаются, а превращаются в средства решения практической задачи. Ставя практическую задачу, ученики ищут под эту конкретную задачу свои средства, причем решение поставленной задачи может быть более или менее удачным, т.е. средства могут быть более или менее адекватными. Но мерилем успешности проекта является его продукт.

Проектная деятельность именно на этом этапе образования представляет собой особую деятельность, которая ведет за собой развитие подростка.

Школьный проект – это целесообразное действие, локализованное во времени, который имеет следующую структуру:

Анализ ситуации, формулирование замысла, цели:

- анализ ситуации, относительно которой появляется необходимость создать новый продукт (формулирование идеи проектирования);
- конкретизация проблемы (формулирование цели проектирования);
- выдвижение гипотез разрешения проблемы; перевод проблемы в задачу (серию задач).

Выполнение (реализация) проекта:

- планирование этапов выполнения проекта;
- обсуждение возможных средств решения задач: подбор способов решения, проведения исследования, методов исследования (статистических, экспериментальных, наблюдений и пр.);
- собственно реализация проекта.

Подготовка итогового продукта:

- обсуждение способов оформления конечных результатов (презентаций, защиты, творческих отчетов, просмотров и пр.);
- сбор, систематизация и анализ полученных результатов;
- подведение итогов, оформление результатов, их презентация;
- выводы, выдвижение новых проблем исследования.

К этим основным этапам проекта существуют дополнительные характеристики, которые необходимы при организации проектной деятельности школьников. Проект характеризуется:

- ориентацией на получение конкретного результата;
- предварительной фиксацией (описанием) результата в виде эскиза в разной степени детализации и конкретизации;
- относительно жесткой регламентацией срока достижения (предъявления) результата;
- предварительным планированием действий по достижению результата;
- программированием – планированием во времени с конкретизацией результатов отдельных действий (операций), обеспечивающих достижение общего результата проекта;
- выполнением действий и их одновременным мониторингом и коррекцией;
- получением продукта проектной деятельности, его соотносением с исходной ситуацией проектирования, анализом новой ситуации.

Основные требования к использованию проектной формы обучения:

- 1) наличие задачи, требующей интегрированного знания, исследовательского поиска для ее решения;
- 2) практическая, теоретическая, социальная значимость предполагаемых результатов;
- 3) возможность самостоятельной (индивидуальной, парной, групповой) работы учащихся;
- 4) структурирование содержательной части проекта (с указанием поэтапных результатов);
- 5) использование исследовательских методов, предусматривающих определенную последовательность действий:
 - определение проблемы и вытекающих из нее задач исследования (использование в ходе совместного исследования метода «мозговой атаки», «круглого стола»);
 - выдвижение гипотезы их решения;
 - обсуждение методов исследования (статистических, экспериментальных, наблюдений и т.п.);
 - обсуждение способов оформления конечных результатов (презентаций, защиты, творческих отчетов, просмотров и пр.);

- сбор, систематизация и анализ полученных данных;
- подведение итогов, оформление результатов, их презентация;
- выводы, выдвижение новых проблем исследования.

б) представление результатов выполненных проектов в виде материального продукта (видеофильм, альбом, компьютерная программа, альманах, доклад, стендовый доклад и т.п.)

Выбор тематики проектов в разных ситуациях может быть различным. В одних случаях учителя могут определять тематику с учетом учебной ситуации по своему предмету (монопроекты) с учетом интересов и способностей учащихся. В других - тематика проектов, особенно предназначенных для внеурочной деятельности, может быть предложена и самими учащимися, которые, естественно, ориентируются при этом на собственные интересы, не только чисто познавательные, но и прикладные.

3. Требования к содержанию обучения в условиях организации проектной формы учебной деятельности и самой проектной деятельности

Отправной точкой при проектировании содержания образования является ФГОС основного общего образования, ориентированный на результаты образования.

В рамках основной образовательной программы предлагается работа с содержанием образования в четырех направлениях.

Первое – поиск таких мест, точек в сложившихся учебных программах, которые позволяют школьникам совершать хотя бы отдельные свободные действия с изучаемым содержанием (например, разработка маршрута путешествия по карте или плану местности). Такого рода задания (с дополнительными требованиями к маршруту, которые могут формироваться на уроках истории или литературы) вполне вписываются в уже существующие традиционные учебные программы.

Второе – отказ от полной формы проектирования (составление запусковых ситуаций, которые позволяют анализировать предложенную информацию глубже и разностороннее, чем обычно, т.е. расширять пространство работы школьников, не претендуя на полномасштабную проектную деятельность). Фактически речь может идти об отдельных заданиях со свободным пространством действия. Важно, чтобы выполнение этого задания позволяло превратить знания в средства выполнения задания, причем желательно очевидно изначально. Проект может быть небольшим, может не заканчиваться реальным продуктом (а только его эскизом), но он никак не может превратиться в упражнение. Вот здесь (на границе упражнения и свободного действия) и проходит граница между развивающим проектом и просто еще одной формой традиционной учебной работы.

Третье – встраивание в содержание учебного предмета проектные формы учебной деятельности на ключевых (важных) моментах учебного курса или координации нескольких учебных предметов. В этих образовательных местах (точках) учебный процесс на определенное время (от одной до трех недель) превращается в реальное проектирование определенного фрагмента учебного содержания предмета (группы предметов).

Четвертое – организация проектной деятельности школьников за пределами учебного содержания (социальное проектирование). Фактически на сегодняшний день полноценное проектирование возможно только вне учебного содержания. Тогда содержанием проектирования становится некоторый социальный контекст.

Исходя из указанных четырех направлений действий, ***возможны следующие типы и виды проектов, проектных форм учебной деятельности.***

Необходимо отметить, что без типологизации проектов можно, в принципе, обойтись, тем более что какой-то устойчивой типологии пока не существует. Но можно использовать типологию при планировании и организации проектной деятельности. Так, к моменту завершения основного общего образования школьники должны быть способны самостоятельно выполнить проект. Поэтому при планировании важно проследить, чтобы ученик последовательно участвовал во все меньших по составу проектных групп. Общая динамика должна заключаться в уменьшении численного состава группы или выделении внутри большого про-

екта отдельных подпроектов, выполняемых меньшим числом участников и индивидуально. То же справедливо и относительно динамики изменения управления проектом: от внешнего, открытого управления к скрытому, консультативному.

1. Учебные монопроекты.

Такие проекты проводятся в рамках одного предмета. При этом выбираются наиболее сложные разделы или темы в ходе учебного блока. Разумеется, работа над монопроектами предусматривает подчас применение знаний и из других областей для решения той или иной проблемы. Но сама проблема лежит в русле конкретного знания. Подобный проект требует тщательной структуризации по урокам с четким обозначением не только целей и задач проекта, но и тех знаний, умений, которые ученики предположительно должны приобрести в результате. Заранее совместно планируется логика работы на каждом уроке и форма представления результата. Часто работа над такими проектами продолжается во внеурочное время (например, в рамках научного общества учащихся).

В таблице представлены виды монопроектов, которые могут существовать в рамках концентрированного обучения основной школы.

Виды монопроектов в учебной деятельности

| Вид проекта | Стартовый | Опережающий | Рефлексивный | Итоговый |
|------------------------------|---|--|---|--|
| Цель | Обеспечение индивидуальной траектории развития учащихся | | | |
| | Определение основных задач и планирование их решения. Создание «карты» предмета. | Развитие навыков самостоятельной учебной деятельности. | Отслеживание усвоения понятий, способов действий, законов и т.п. | Определение Целостного понимания и знания изучаемого предметного содержания. |
| Место в УВП | В начале учебного года. | В рамках творческих лабораторий по ходу изучения материала. | После изучения важной темы. | В конце учебного года. |
| Назначение | Задаёт индивидуальную траекторию продвижения учащихся в предметном материале. | Определённая часть предметного материала выносится на самостоятельную работу. | Сформированные понятия, способы действий, открытые законы и т.п. переносятся в новую, нестандартную ситуацию для выявления и устранения пробелов в учебном материале. | Подводятся итоги года по данному предмету. |
| Деятельность учащихся | Выбирают подход к изучению предметного материала с учетом индивидуальных склонностей и интересов. | - ставят перед собой задачу, - планируют, - осуществляют, - проводят контроль и оценку на всех этапах выполнения проекта. | - осмысливают учебный материал, - пробуют использовать его в новой для себя ситуации, - рефлексировать. | Осуществляют проектную деятельность в полном объеме как исследовательскую. |
| Результат | Проект как план изучения предметного материала. | Проект как отчет об изученном самостоятельно предметном со- | Проект как результат усвоения важного предметного материала. | Проект как результат усвоения предметного содержания. |

| | | | | |
|--|---|--|---|--------------|
| | Фиксируется в тетради и корректируется по мере исполнения. Навыки целеполагания и планирования. | держании. Навыки самостоятельной учебной деятельности. | Навыки исследовательской и творческой деятельности. | ния в целом. |
|--|---|--|---|--------------|

Таким образом, проекты в рамках учебного предмета представляют собой проектные формы учебной деятельности учащихся. Проектные формы учебной деятельности являются необходимыми элементами образовательного процесса и замене не подлежат.

2. Межпредметные проекты

Межпредметные проекты, как правило, выполняются во внеурочные время. Это либо небольшие проекты, затрагивающие два-три учебных предмета, либо достаточно объемные, продолжительные, общешкольные, планирующие решить ту или иную достаточно сложную проблему, значимую для всех участников проекта. Такие проекты требуют квалифицированной координации со стороны специалистов, слаженной работы нескольких творческих групп, имеющих четко определенные исследовательские задания, хорошо проработанные формы промежуточных и итоговых презентаций. Как правило, подобные проекты реализуются в рамках часов, отведенных на занятия-лаборатории во второй половине дня.

3. Социальные (практико-ориентированные) проекты

Эти проекты отличает четко обозначенный с самого начала результат деятельности, ориентированный на социальные интересы их участников. Такой проект требует хорошо продуманной структуры, даже сценария всей деятельности его участников с определением функций каждого из них, четкие выходы и участие каждого в оформлении конечного продукта. Здесь особенно важна координационная работа в плане поэтапных обсуждений, корректировки совместных и индивидуальных усилий, в подготовке презентации полученных результатов и возможных способов их внедрения в практику, организация систематической внешней оценки проекта. Данный вид проектов может реализовываться в рамках внеучебной деятельности школьников во второй половине дня.

4. Педагогический проект

Помимо ученических проектов в образовательный процесс основной школы целесообразно включать *учебные проекты педагогов и педагогические проекты*.

Чтобы поддерживать проектную и учебно-исследовательскую деятельность учащихся, педагог должен сам заниматься исследованием и проектированием.

1) Исследовательско-проектная деятельность педагога заключается в разработке и реализации *педагогического проекта*. Один из таких проектов – методика организации и проведения «проектных классных мероприятий», цель которых выявить в жизнедеятельности классного коллектива проблемы и в качестве средства решения проблем разработать и реализовать совместно с учащимися социально-значимые проекты, благодаря которым учащиеся смогут раскрыть имеющийся у них потенциал, применить свой предметный, эмоциональный, социальный опыт, а также разрешить, опосредовано через совместную деятельность, имеющиеся проблемы.

Выделяется ряд направлений проектной деятельности, в которых движется педагог при работе с коллективом и с каждым учащимся индивидуально:

- начальная диагностика возможностей коллектива в ходе проектных классных мероприятий (преобладающая мотивация, ценностно-ориентационное единство, учебная успешность, трудности и достижения в разных видах деятельности), совместное с учащимися выявление проблем в жизнедеятельности коллектива и их переформулировка в задачи деятельности коллектива на год;

- подбор педагогом и предоставление учащимся тем для появления у учащихся первоначальных замыслов по решению поставленных задач, где будет возможность для связи с предметным и другим опытом учащихся, а также возможность решения тех или иных проблем в отношениях коллектива;
- окончательное обсуждение и принятие общего замысла, его оформление в виде проекта по определенной схеме;
- совместная с учащимися реализация полученного проекта, предоставление в этом процессе каждому учащемуся возможности для индивидуального проектного действия;
- текущая диагностика и наблюдение за индивидуальной динамикой каждого учащегося в ходе проектных классных мероприятий, представление процесса и результатов каждым учащимся в специальном дневнике: «Мой класс и я», в котором есть места для обмена впечатлениями после прошедшего в классе события, для оформления индивидуального проектного действия;
- демонстрация результатов проектной деятельности в виде презентаций на школьной конференции и на конкурсах проектов, в виде проведения социально-значимых мероприятий и получения экспертной оценки.

2) **Учебные проекты педагогов.** Подростки должны иметь возможность участвовать в «образцовых» проектах педагогов, в которых они не только расширяют свой познавательный потенциал, но и осваивают азы проектирования. Задача педагогов придумать проект, который бы был интересен, значим самому педагогу и подросткам. В течение года учащиеся 7-9-х классов принимают участие в двух проектах любых педагогов. Следовательно, за три года школьники участвуют в 6 проектах. Каждый такой проект имеет продолжительность одну неделю (5 дней по 4 часа. 20 часов). Значит в год 40 часов (2 недели). Во время проектов других занятий нет. Проектная группа не более 15 человек.

5. Персональный проект

На последнем году обучения в основной школе каждый учащийся выполняет персональный проект в течение года, который выносится на защиту в рамках государственной итоговой аттестации. Персональный проект (в большинстве случаев) принимает форму отдельных, зафиксированных на бумаге исследований. Помимо такой формы презентации проекта, учащиеся могут выполнять его и другими способами (учебное пособие-макет, организация выставки или концерта, творческая работа по искусству).

Персональный проект должен удовлетворять следующим условиям:

- 1) наличие социально или лично значимой проблемы;
- 2) наличие конкретного социального адресата проекта «заказчика»;
- 3) самостоятельный и индивидуальный характер работы учащегося;
- 4) проект межпредметный, надпредметный, т.е. не ограничивающийся рамками одной учебной дисциплины.

Выполнение персонального проекта предполагает использование методов, характерных для научных исследований: определение проблемы и вытекающих из нее задач исследования, выдвижение гипотез, обсуждение методов исследования, оформление результатов, анализ полученных данных, выводы.

Проектом руководит учитель-супервайзер, который не отвечает непосредственно ни за процесс выполнения проекта, ни за продукт, а лишь создает систему условий для качественного выполнения проекта учащимся.

Оценивание проекта осуществляется на основе критериального подхода, когда достижения учащихся сравниваются с эталоном, определенным заранее в результате обсуждения при подготовке к итоговой аттестации.

Прежде всего, оцениваются сформированность универсальных учебных действий учащимися в ходе осуществления ими проектной деятельности по определенным критериям:

1) Презентация содержания работы самим учащимся:

- характеристика самим учащимся собственной деятельности («история моих открытий»);

- постановка задачи, описание способов ее решения, полученных результатов, критическая оценка самим учащимся работы и полученных результатов.

2) *Качество защиты работы:*

- четкость и ясность изложения задачи;
- убедительность рассуждений;
- последовательность в аргументации;
- логичность и оригинальность.

3) *Качество наглядного представления работы:*

- использование рисунков, схем, графиков, моделей и других средств наглядной презентации;
- качество текста (соответствие плану, оформление работы, грамотность по теме изложения, наличие приложения к работе).

4) *Коммуникативные умения:*

- анализ самим учащимся поставленных перед ним вопросов со стороны других учащихся, учителя, других членов комиссии, выявление учащимся проблем в собственном понимании и понимании участников обсуждения, разрешение возникших проблем – ясный и четкий ответ либо описание возможных направлений для размышлений;
- умение активно участвовать в дискуссии: выслушивание и понимание чужой точки зрения, поддерживание диалога уточняющими вопросами, аргументация собственной точки зрения, развитие темы обсуждения, оформление выводов дискуссии.

Ключевым моментом в процессе оценки результатов проектной работы является развитие навыков анализа собственной деятельности учащимися. Особое место занимает самооценивание, цель которого – осмысление учащимся собственного опыта, выявление причин успеха или неудачи, осознание собственных проблем и поиск внутренних ресурсов, способствующих их разрешению.

Для успешного осуществления учебно-исследовательской деятельности обучающиеся должны овладеть следующими действиями:

- постановка проблемы и аргументирование её актуальности;
- формулировка гипотезы исследования и раскрытие замысла — сущности будущей деятельности;
- планирование исследовательских работ и выбор необходимого инструментария;
- собственно проведение исследования с обязательным поэтапным контролем и коррекцией результатов работ;
- оформление результатов учебно-исследовательской деятельности как конечного продукта;
- представление результатов исследования широкому кругу заинтересованных лиц для обсуждения и возможного дальнейшего практического использования.

Специфика учебно-исследовательской деятельности определяет многообразие форм её организации. В зависимости от урочных и внеурочных занятий учебно-исследовательская деятельность может приобретать разные формы.



4. Формы организации учебно - исследовательской деятельности в урочной и внеурочной деятельности

Формы организации учебно-исследовательской деятельности на урочных занятиях могут быть следующими:

- урок-исследование, урок-лаборатория, урок — творческий отчёт, урок изобретательства, урок «Удивительное рядом», урок — рассказ об учёных, урок — защита исследовательских проектов, урок-экспертиза, урок «Патент на открытие», урок открытых мыслей;

- учебный эксперимент, который позволяет организовать освоение таких элементов исследовательской деятельности, как планирование и проведение эксперимента, обработка и анализ его результатов;

- домашнее задание исследовательского характера может сочетать в себе разнообразные виды, причём позволяет провести учебное исследование, достаточно протяжённое во времени.

Формы организации учебно-исследовательской деятельности на внеурочных занятиях могут быть следующими:

- исследовательская практика обучающихся;

- образовательные экспедиции — походы, поездки, экскурсии с чётко обозначенными образовательными целями, программой деятельности, продуманными формами контроля. Образовательные экспедиции предусматривают активную образовательную деятельность школьников, в том числе и исследовательского характера;

- факультативные занятия, предполагающие углублённое изучение предмета, дают большие возможности для реализации на них учебно-исследовательской деятельности обучающихся;

- ученическое научно-исследовательское общество — форма внеурочной деятельности, которая сочетает в себе работу над учебными исследованиями, коллективное обсуждение промежуточных и итоговых результатов этой работы, организацию круглых столов,

дискуссий, дебатов, интеллектуальных игр, публичных защит, конференций и др., а также встречи с представителями науки и образования, экскурсии в учреждения науки и образования, сотрудничество с УННО других школ;

- участие обучающихся в олимпиадах, конкурсах, конференциях, в том числе дистанционных, предметных неделях, интеллектуальных марафонах предполагает выполнение ими учебных исследований или их элементов в рамках данных мероприятий.

Многообразие форм учебно-исследовательской деятельности позволяет обеспечить подлинную **интеграцию** урочной и внеурочной деятельности обучающихся по развитию у них УУД. Ещё одной особенностью учебно-исследовательской деятельности является её связь с проектной деятельностью обучающихся. Как было указано выше, одним из видов учебных проектов является исследовательский проект, где при сохранении всех черт проектной деятельности обучающихся одним из её компонентов выступает исследование.

5. Условия необходимые для успешного внедрения и реализации учебно - исследовательской и проектной деятельности

Для успешного внедрения и реализации на практике учебно - исследовательской и проектной деятельности в образовательном процессе необходимо соблюдение ряда условий:

- проект или учебное исследование должны быть выполнимыми и соответствовать возрасту, способностям и возможностям обучающегося;

- для выполнения проекта должны быть все условия — информационные ресурсы, мастерские, клубы, школьные научные общества;

- обучающиеся должны быть подготовлены к выполнению проектов и учебных исследований как в части ориентации при выборе темы проекта или учебного исследования, так и в части конкретных приёмов, технологий и методов, необходимых для успешной реализации выбранного вида проекта;

- необходимо обеспечить педагогическое сопровождение проекта как в отношении выбора темы и содержания (научное руководство), так и в отношении собственно работы и используемых методов (методическое руководство);

- необходимо использовать для начинающих дневник самоконтроля, в котором отражаются элементы самоанализа в ходе работы и который используется при составлении отчётов и во время собеседований с руководителями проекта;

- необходимо наличие ясной и простой критериальной системы оценки итогового результата работы по проекту и индивидуального вклада (в случае группового характера проекта или исследования) каждого участника;

- результаты и продукты проектной или исследовательской работы должны быть презентованы, получить оценку и признание достижений в форме общественной конкурсной защиты, проводимой в очной форме или путём размещения в открытых ресурсах Интернета для обсуждения.

6. Результаты и оценивание учебно-исследовательской и проектной работы обучающихся

Оценивание этих видов работ школьников – сложная и совершенно новая для педагогов задача. Такое оценивание может производиться не одной оценкой, а несколькими по разным основаниям. Так, можно предложить оценивать проекты по следующим критериям:

- степень самостоятельности в выполнении различных этапов работы над проектом;
- степень включенности в групповую работу и четкость выполнения отведенной роли;

- практическое использование предметных и универсальных учебных действий;

- количество новой информации, использованной для выполнения проекта;

- степень осмысления использованной информации;

- уровень сложности и степень владения использованными методиками;

- оригинальность идеи, способа решения проблемы;
- осмысление проблемы проекта и формулирование цели проекта или исследования;
- уровень организации и проведения презентации: устного сообщения, письменного отчета, обеспечения объектами наглядности;
- владение рефлексией;
- творческий подход в подготовке объектов наглядности презентации;
- социальное и прикладное значение полученных результатов.

По мере формирования проектной деятельности школьников формируется и возрастное новообразование, крайне важное для всего дальнейшего личного развития ребенка – *ответственное действие*. Оценка как особая (пусть и весьма демократическая) санкция за невыполнение, за нарушение процедуры, сроков, качества продукта – важный момент управления проектной деятельностью. При учебно-исследовательской и проектной деятельности оценка перестает быть прерогативой учителя. Технологичное по своей сути оценивание превращается в самостоятельный аспект общей деятельности по управлению и организации проектной деятельности школьников. Деятельность управления (и составляющее ее оценивание) в принципе в наименьшей степени является исполнительской. Она требует постоянного мониторинга ситуации развертывания проектной деятельности. Формат оценивания также должен выбираться в соответствии с конкретными обстоятельствами.

При организации проектной и исследовательской деятельности ключевым результатом образования является *способность ученика к моменту завершения образования действовать самостоятельно, инициативно и ответственно при решении учебных и практических задач*. Эта способность является основой компетентности в разрешении проблем, всех частных компетентностей. Такую способность можно назвать *учебно-практической самостоятельностью*.

Эта способность обнаруживается только в ситуациях, требующих действовать и организовывать (планировать) свои действия. Учебно-практическая самостоятельность проявляется лишь в ситуациях, не имеющих заранее зафиксированного способа разрешения (результата).

Важнейшей составляющей учебно-практической самостоятельности является ответственность, которая проявляется в:

- умении определить меру и границы собственной ответственности;
- умении отличить процесс от результата (процесс не оценивается внешним экспертом, а результат предъявляется аудитории для оценки);
- формировании контрольно-оценочной самостоятельности.

О сформированности ответственного действия можно судить по тому, насколько ученик научился отличать оцениваемые (во всех видах) действия и продукты от своих неоцениваемых действий.

Оценивание в основной школе превращается в самостоятельную деятельность учащихся и педагогов, что является важнейшей характеристикой введения проектных форм работы в учебный процесс. Сами формы и приемы оценивания при этом не столь важны. На разном этапе обучения роль оценивания должна быть разной.

На **этапе 5-6-х классов** дети впервые по-настоящему сталкиваются с ситуацией свободного выбора, постепенно учатся планировать свои действия и двигаться к осуществлению замысла. Это этап пробы себя в ситуации свободного действия. Оценка проектной деятельности (проектной задачи на этом этапе) носит, скорее, иллюстративный характер. О формировании ответственного проектного действия говорить еще рано. Главный образовательный результат – умение различать виды работ и виды ответственности за них (именно различать, но еще не реализовывать ответственность).

На **этапе 7-9-х классов** ученики приобретают необходимые навыки – планирования, целесообразного действия, оформления проектов, их презентации и т.п. Поскольку к концу 9 класса необходимо спланировать собственный образовательный проект – профиль продолжения образования, мера ответственности за собственную работу возрастает. На этом

этапе различается: жесткое (критериальное) оценивание и сферы, где оценка условна и субъективна.

Итак, проектная и учебно-исследовательская деятельности не просто дополняют традиционные формы обучения. Эти деятельности оказывают свое влияние на все аспекты образовательного процесса. Они поляризуют образовательное пространство, открывают его в сферу внешкольной деятельности, в направлении образовательной деятельности, в направлении образовательной и профессиональной перспективы школьников, превращает оценивание в самооценивание, вводит школьника в сферу социальных отношений.

7. Оценка сформированности ключевых компетентностей в рамках оценивания учебно-исследовательской и проектной деятельности

В процессе проектной деятельности учащегося возможна с помощью специальных оценочных процедур исключительная возможность оценки уровня сформированности ключевых компетентностей, в частности, решения проблем, поскольку обязательным условием реализации метода проектов в школе является решение учащимся *собственных проблем* средствами проекта. Также по целому ряду оснований – способов деятельности, владение которыми демонстрирует учащийся, - можно выявить также уровень сформированности таких компетентностей, как работа с информацией и коммуникация.

С этой целью разработаны специальные уровневые критерии и оценочные бланки. В специальных таблицах приводятся для каждого уровня показатели освоения той или иной компетентности на входе (качественное изменение по сравнению с предыдущим уровнем) и на выходе (увеличение доли самостоятельности учащегося или усложнение того способа деятельности, владение которым он должен продемонстрировать). Предполагается, что первый уровень осваивается учащимся в начальной школе, второй – в 5-6 классах, третий – в 7-9 классах, четвертый – на старшей ступени.

Оценочные бланки позволяют фиксировать уровень учащегося по каждому критерию. При этом предполагается, что по некоторым составляющим той или иной компетентности ученик может оказаться на более высоком или низком уровне, чем тот, который он демонстрирует в целом. Таким образом, оценочные бланки позволяют отмечать продвижение ученика, основные пробелы и успехи в освоении того или иного способа деятельности, включая показатели предыдущего и последующего уровней по отношению к тому, на котором, предполагается, находится учащийся той или иной ступени обучения.

Рекомендуется разъяснить учащимся критерии оценки их проектной деятельности и давать качественную оценку продвижения учащегося. При необходимости выставлять отметку рекомендуется ориентироваться на общий балл и принимать за основу отсчета средний балл по уровню, на котором проводится оценка. При этом учащийся может набрать минимальное количество баллов по одним позициям и количество баллов, превышающее требование к данному уровню, – по другим¹.

Поскольку переход учащегося на новый уровень освоения компетентности (или его продвижение внутри уровня) нередко связаны с увеличением его самостоятельности в рамках проектной деятельности, рекомендуется фиксировать ту помощь, которую оказывает учитель при работе над проектом, на оборотной стороне бланка.

Объектами оценки являются портфолио проектной деятельности учащегося, презентация продукта, а также наблюдение за работой в группе и консультацией. Субъекты оценки в первых двух случаях могут быть разными: руководитель проекта, другие педагоги; при оценке презентации – также учащиеся и родители. Наблюдение и оценку рабочих листов портфолио проектной деятельности проводит только руководитель проекта.

Продукт, полученный учащимся, не является объектом оценки, поскольку его качество очень опосредованно указывает на уровень сформированности компетенции учащегося в целом (т.е. соорганизации внешних и внутренних ресурсов для решения проблемы).

¹

Вместе с тем, факт получения учащимся продукта является обязательным для легализации оценки. Проводить оценку на основании наблюдения за работой в группе и консультациями необходимо с момента начала проекта, но другие объекты могут быть оценены лишь по завершении проекта, т.е. после получения продукта.

Другими словами, получение продукта в рамках метода проектов является единственным свидетельством того, что проект состоялся, а значит, деятельность учащегося может быть оценена.

Решение проблем как ключевая компетентность

Объектом оценки являются рабочие листы портфолио проектной деятельности учащегося.

Постановка проблемы:

1 балл: признаком того, что учащийся понимает проблему, является развернутое высказывание по этому вопросу.

2 балла: учащийся, объясняя причины, по которым он выбрал работу именно над этой проблемой, не только формулирует ее своими словами, но и приводит свое отношение к проблеме и, возможно, указывает на свое видение причин и последствий ее существования; обращаем внимание: указание на внешнюю необходимость изучить какой-либо вопрос часто является признаком неприятия проблемы учащимся.

3 балла: важно, чтобы в описании ситуации были указаны те позиции, по которым положение дел не устраивает учащегося.

4 балла: учащийся должен не только описать желаемую ситуацию (которая, предположительно, станет следствием реализации проекта), но и указать те причины, по которым он считает, что такое положение вещей окажется лучше существующего.

5 баллов: противоречие должно быть четко сформулировано учащимся, таким образом он делает первый шаг к самостоятельной формулировке проблемы (поскольку в основе каждой проблемы лежит противоречие между существующей и идеальной ситуацией).

6 баллов: поскольку причины существования любой проблемы также являются проблемами более низкого уровня, выявляя их, учащийся демонстрирует умение анализировать ситуацию, с одной стороны, и получает опыт постановки проблем – с другой.

7 баллов: анализ причин существования проблемы должен основываться на построении причинно-следственных связей, кроме того, учащийся может оценить проблему как решаемую или нерешаемую для себя.

8 баллов: выполняется, по сути, та же операция, что и на предыдущей ступени, однако учащийся уделяет равное внимание как причинам, так и последствиям существования проблемы, положенной в основу его проекта, таким образом, прогнозируя развитие ситуации.

Целеполагание и планирование

Предлагаются три линии оценки: постановка цели и определение стратегии деятельности, планирование и прогнозирование результатов деятельности.

Постановка цели и определение стратегии деятельности

1 балл: признаком того, что учащийся понимает цель, является развернутое высказывание.

2 балла: учащийся подтверждает понимание цели на более глубоком уровне, предлагая ее деление на задачи, окончательные формулировки которых подсказывает учитель (не следует путать задачи, указывающие на промежуточные результаты деятельности, с этапами работы над проектом).

3 балла: учащийся должен предложить задачи, без решения которых цель не может быть достигнута, при этом в предложенном им списке могут быть упущены 1-2 задачи, главное, чтобы не были предложены те задачи, решение которых никак не связано с продвижением к цели; учитель помогает сформулировать задачи грамотно с позиции языковых норм.

4 балла: цель должна соответствовать проблеме (например, если в качестве проблемы заявлено отсутствие общих интересов у мальчиков и девочек, обучающихся в одном классе, странно видеть в качестве цели проекта проведение тематического литературного вечера).

5 баллов: учащийся указал на то, что должно измениться в реальной ситуации в лучшую сторону после достижения им цели, и предложил способ более или менее объективно зафиксировать эти изменения (например, если целью проекта является утепление классной комнаты, логично было бы измерить среднюю температуру до и после реализации проекта и убедиться, что температура воды, подаваемой в отопительную систему, не изменилась, а не проверять плотность материала для утепления оконных рам).

6 баллов: для этого учащийся должен показать, как, реализуя проект, он устранит все причины существования проблемы или кто может устранить причины, на которые он не имеет влияния; при этом он должен опираться на предложенный ему способ убедиться в достижении цели и доказать, что этот способ существует.

7 баллов: многие проблемы могут быть решены различными способами; учащийся должен продемонстрировать видение разных способов решения проблемы.

8 баллов: способы решения проблемы могут быть взаимоисключающими (альтернативными), вплоть до того, что проекты, направленные на решение одной и той же проблемы, могут иметь разные цели. Анализ альтернатив проводится по различным основаниям: учащийся может предпочесть способ решения, например, наименее ресурсозатратный или позволяющий привлечь к проблеме внимание многих людей и т.п.

Планирование

2 балла: действия по проекту учащийся описывает уже после завершения работы, но при этом в его высказывании прослеживается понимание последовательности действий.

3 балла: список действий появляется в результате совместного обсуждения (консультации), но их расположение в корректной последовательности учащийся должен выполнить самостоятельно.

5 баллов: на предыдущих этапах учащийся работал с хронологической последовательностью шагов, здесь он выходит на логическое разделение задачи на шаги; стимулируемый учителем, учащийся начинает не только планировать ресурс времени, но и высказывать потребность в материально-технических, информационных и других ресурсах.

6 баллов: это означает, что учащийся без дополнительных просьб руководителя проекта сообщает о достижении и качестве промежуточных результатов, нарушении сроков и т.п., при этом точки текущего контроля (промежуточные результаты) намечаются совместно с учителем.

8 баллов: учащийся самостоятельно предлагает точки контроля (промежуточные результаты) в соответствии со спецификой своего проекта.

Прогнозирование результатов деятельности

2 балла: в самых общих чертах учащийся описывает продукт до того, как он получен.

3 балла: делая описание предполагаемого продукта, учащийся детализирует несколько характеристик, которые окажутся важными для использования продукта по назначению.

5 баллов: продукт может быть оценен как самим учеником, так и другими субъектами; если это происходит, особенно важно согласовать с учащимся критерии оценки его будущего продукта; на этом этапе учащийся останавливается на тех характеристиках продукта, которые могут повлиять на оценку его качества.

6 баллов: учащийся соотносит свои потребности (4 балла) с потребностями других людей в продукте, который он планирует получить (в том случае, если продукт может удовлетворить только его потребности и учащийся это обосновал, он также получает 6 баллов).

8 баллов: учащийся предполагает коммерческую, социальную, научную и т.п. ценность своего продукта и планирует в самом общем виде свои действия по продвижению продукта в соответствующей сфере (информирование, реклама, распространение образцов, акция и т.п.); вместе с тем, учащийся может заявить об эксклюзивности или очень узкой группе потребителей продукта - это не снижает его оценки в том случае, если границы

применения продукта обоснованы (в случае с планированием продвижения продукта границы его использования тоже могут быть указаны).

Оценка результата

Предлагаются две линии оценки: оценка полученного продукта и оценка собственного продвижения в проекте.

Оценка полученного продукта

1-2 балла: 1 балл допускает предельно простое высказывание: нравится - не нравится, хорошо - плохо и т.п.; если учащийся объяснил свое отношение к полученному продукту, он претендует на 2 балла.

3 балла: учащийся может провести сравнение без предварительного выделения критериев.

4 балла: проводя сопоставление, учащийся работает на основании тех характеристик, которые он подробно описал на этапе планирования, и делает вывод («то, что я хотел получить, потому что...», «в целом то, но...» и т.п.).

5 баллов: критерии для оценки предлагает учитель.

7 баллов: учащийся предлагает группу критериев, исчерпывающих основные свойства продукта (например, в оценке такого продукта, как альманах, учащийся предлагает оценить актуальность содержания, соответствие нормам литературного языка и эстетику оформительского решения).

8 баллов: см. предыдущий пример: учащийся предлагает актуальность содержания оценивать по количеству распространенных экземпляров, язык - на основании экспертной оценки, а оформление - на основании опроса читателей.

Оценка продвижения в проекте

7 баллов: учащийся проявляет способность к рефлексии, выделяя не только отдельную новую информацию, полученную в рамках проекта, или конкретный позитивный и негативный опыт, но и обобщает способ решения разнообразных проблем, которым воспользовался в ходе деятельности по проекту, и переносит его на другие области своей деятельности.

8 баллов: учащийся демонстрирует способность соотносить свой опыт и свои жизненные планы.

Работа с информацией

Поиск информации:

Предлагаются две линии оценки: определение недостатка информации для совершения действия / принятия решения (определение пробелов в информации) и получение информации из различных источников, представленных на различных носителях.

Определение недостатка информации

Объектом оценки является консультация, а основанием - наблюдение руководителя проекта.

1-2 балла: признаком понимания учащимся недостаточности информации является заданный им вопрос; продвижение учащегося с 1 балла на 2 связано с проявлением первых признаков предварительного анализа информации.

3-4 балла: продвижение учащегося выражается в том, что сначала он определяет, имеет ли он информацию по конкретно очерченному вопросу, а затем самостоятельно очерчивает тот круг вопросов, связанных с реализацией проекта, по которым он не имеет информации.

На этих уровнях учащийся может фиксировать основные вопросы и действия, предпринятые по поиску информации в дневнике (отчете), поэтому объектом оценки может являться как дневник (отчет), так и, по-прежнему, наблюдение за консультацией, если учащийся и руководитель проекта договорились о минимальном содержании дневника (отчета)².

5 баллов: учащийся самостоятельно предлагает те источники, в которых он будет производить поиск по четко очерченному руководителем проекта вопросу (например,

областная газета, энциклопедия, научно-популярное издание, наблюдение за экспериментом, опрос и т.п.).

6 баллов: подразумевается, что учащийся спланировал информационный поиск (в том числе, разделение ответственности при групповом проекте, выделение тех вопросов, по которым может работать кто-то один, и тех, которые должны изучить все члены группы, и т.п.) и реализовал свой план.

7 баллов: учащийся не только формулирует свою потребность в информации, но и выделяет важную и второстепенную для принятия решения информацию или прогнозирует, что информация по тому или иному вопросу будет однозначной (достоверной), что выражается в намерении проверить полученную информацию, работая с несколькими источниками одного или разных видов.

8 баллов: самостоятельное завершение поиска информации означает, что учащийся может определять не только необходимую, но и достаточную информацию для того или иного решения.

Получение информации

1 балл: объектом оценки является консультация, а основанием - наблюдение руководителя проекта; продемонстрировать владение полученной информацией учащийся может, отвечая на вопросы, предпринимая действия (если возможная ошибка в понимании источника не влечет за собой нарушение техники безопасности) или излагая полученную информацию.

Поиск информации тесно связан с ее первичной обработкой, которая приводит к созданию вторичного информационного источника учащимся (пометки, конспект, цитатник, коллаж и т.п.), поэтому уже в начальной школе дневник проектной деятельности может стать тем документом, в котором фиксируется полученная учеником информация, и, соответственно, объектом оценки. Вместе с тем, возможно, учитель рекомендует фиксировать информацию с помощью закладок, ксерокопирования, заполнения готовых форм, карточек и т.п. В таком случае эти объекты подвергаются оценке в ходе консультации.

4 балла: свидетельством того, что ученик получил сведения из каких-либо конкретных источников, может являться библиография, тематический каталог с разнообразными пометками учащегося, "закладки", выполненные в Internet Explorer, и т.п.

Обработка информации

Объектом оценки является консультация, а основанием - наблюдение руководителя проекта. Нарастание баллов связано с последовательным усложнением мыслительных операций и действий, а также самостоятельности учащихся. Первая линия критериев оценки связана с критическим осмыслением информации.

1 балл: ученик в ходе консультации воспроизводит полученную им информацию.

2 балла: ученик выделяет те фрагменты полученной информации, которые оказались новыми для него, или задает вопросы на понимание.

3 балла: ученик называет несовпадения в предложенных учителем сведениях. Задача учителя состоит в том, что снабдить ученика такой информацией, при этом расхождения могут быть связаны с различными точками зрения по одному и тому же вопросу и т.п.

4 баллов: ученик "держит" рамку проекта, то есть постоянно работает с информацией с точки зрения целей и задач своего проекта, устанавливая при этом как очевидные связи, так и латентные.

5 баллов: ученик указывает на выходящие из общего ряда или противоречащие друг другу сведения, например, задает вопрос об этом учителю или сообщает ему об этом.

6 баллов: ученик привел объяснение, касающееся данных (сведений), выходящих из общего ряда, например, принадлежность авторов монографий к разным научным школам или необходимые условия протекания эксперимента.

7 баллов: ученик реализовал способ разрешения противоречия или проверки достоверности информации, предложенный учителем, или (8 баллов) такой способ выбран самостоятельно. Эти способы могут быть связаны как с совершением логических операций (например, сравнительный анализ), так и с экспериментальной проверкой (например, апробация предложенного способа).

Вторая линия критериев оценки связана с умением *делать выводы на основе полученной информации*.

1 балл: сначала принципиально важным является умение учащегося воспроизвести готовый вывод и аргументацию, заимствованные из изученного источника информации.

2 балла: о том, что вывод, заимствованный из источника информации, понят учеником, свидетельствует то, что он смог привести пример, подтверждающий вывод.

3 балла: ученик предлагает свою идею, основываясь на полученной информации. Под идеей подразумеваются любые предложения ученика, связанные с работой над проектом, а не научная идея.

4-5 баллов: ученик делает вывод (присоединился к выводу) на основе полученной информации и привел хотя бы один новый аргумент в его поддержку. В данном случае речь идет о субъективной новизне, то есть вполне вероятно, что приведенный учеником аргумент (для оценки в 5 баллов - несколько аргументов) известен в науке (культуре), но в изученном источнике информации не приведен.

6 баллов: ученик выстраивает совокупность аргументов (заимствованных из источника информации или приведенных самостоятельно), подтверждающих вывод в собственной логике, например, выстраивая свою собственную последовательность доказательства или доказывая от противного.

7 баллов: ученик сделал вывод на основе критического анализа разных точек зрения или сопоставления первичной информации (то есть самостоятельно полученных или необработанных результатов опросов, экспериментов и т.п.) и вторичной информации.

8 баллов: ученик подтвердил свой вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными.

Коммуникация

Письменная презентация

1-2 балл: при работе учащихся над проектом задачей учителя является экспертное удержание культурных норм, в частности, учитель должен предложить образец представления информации ученику, который должен соблюдать нормы оформления текста и вспомогательной графики, заданные образцом.

3-4 балла: нарастание баллов связано с усложнением темы изложения, которая может включать несколько вопросов.

5 баллов: оценивается грамотное использование вспомогательных средств (графики, диаграммы, сноски, цитаты и т.п.).

6 баллов: ученик понимает цель письменной коммуникации и в соответствии с ней определяет жанр текста. Например, если цель - вовлечь в дискуссию, то соответствующий жанр - проблемная статья или чат на сайте.

7 баллов: ученик самостоятельно предлагает структуру текста, соответствующую избранному жанру. Например, он предваряет презентацию своего проекта задачей зрителям специально разработанной рекламной продукции (листовки).

8 баллов: носитель информации и форма представления адекватны цели коммуникации. Например, если цель - привлечь внимание властных структур, то это официальное письмо, выполненное на стандартном бланке. Если же целью является обращение с предложением о сотрудничестве к зарубежным ровесникам, то это может быть электронное письмо, отправленное по e-mail, а если цель - продвижение своего товара, то баннер на посещаемом сайте.

Устная презентация

Объектом оценки является презентация проекта (публичное выступление учащегося), основанием – результаты наблюдения руководителя проекта.

Монологическая речь

Для всех уровней обязательным является соблюдение норм русского языка в монологической речи.

1 балл: учащийся с помощью учителя заранее составляет текст своего выступления, во время презентации обращается к нему.

2 балла: ученик предварительно с помощью учителя составляет план выступления, которым пользуется в момент презентации.

3 балла: ученик самостоятельно готовит выступление.

4-8 баллов: форма публичного выступления предполагает, что ученик использует различные средства воздействия на аудиторию.

4 балла: в монологе ученик использует для выделения смысловых блоков своего выступления вербальные средства (например, обращение к аудитории) или паузы и интонирование.

5 баллов: ученик либо использовал жестикуляцию, либо подготовленные наглядные материалы, при этом инициатива использования их исходит от учителя - руководителя проекта.

6 баллов: ученик самостоятельно подготовил наглядные материалы для презентации или использовал невербальные средства.

7 баллов: ученик реализовал логические или риторические приемы, предложенные учителем, например, проведение аналогий, доказательства от противного, сведение к абсурду или риторические вопросы, восклицания, обращения.

8 баллов: ученик самостоятельно реализовал логические или риторические приемы.

Ответы на вопросы

Во-первых, при оценке учитывается, на вопросы какого типа ученик сумел ответить. Во время презентации проекта вопросы необходимого типа могут не прозвучать, тогда, чтобы не лишать учащегося как возможности продемонстрировать умение, так и соответствующего балла, учителю следует задать вопрос самому.

Во-вторых, учитывается содержание ответа и степень аргументированности.

1 балл: ученик в ответ на уточняющий вопрос повторяет фрагмент своего выступления, при этом он может обращаться за поиском ответа к подготовленному тексту.

2 балла: при ответе на уточняющий вопрос ученик приводит дополнительную информацию, полученную в ходе работы над проектом, но не прозвучавшую в выступлении.

3 балла: ученику задается вопрос на понимание, в ответе он либо раскрывает значение терминов, либо повторяет фрагмент выступления, в котором раскрываются причинно-следственные связи.

4 балла: при ответе на вопрос на понимание ученик дает объяснения или дополнительную информацию, не прозвучавшую в выступлении.

5-6 баллов: вопрос, заданный в развитие темы, нацелен на получение принципиально новой информации, поэтому для получения 5 баллов достаточно односложного ответа по существу вопроса, для 6 баллов требуется развернутый ответ по существу вопроса.

7 баллов: допускается, что при ответе на вопрос, заданный на дискредитацию его позиции, ученик может уточнить свое понимание вопроса, если это необходимо; при ответе он обращается к своему опыту или авторитету (мнению эксперта по данному вопросу и т.п.) или апеллирует к объективным данным (данным статистики, признанной теории и т.п.).

8 баллов: свое отношение к вопросу ученик может высказать как формально (например, поблагодарить за вопрос, прокомментировать его), так и содержательно (с какой позиций задан вопрос, с какой целью и т.п.), в любом случае, необходимо, чтобы при ответе ученик привел новые аргументы.

Продуктивная коммуникация (работа в группе)

Объектом оценки является продуктивная коммуникация в группе, основанием – результаты наблюдения руководителя проекта.

В проекте, в котором участвуют несколько учеников, групповая работа является основной формой работы. В случае, когда реализуются индивидуальные проекты учащихся, учителю необходимо специально организовать ситуацию группового взаимодействия авторов индивидуальных проектов. Это может быть, например, обсуждение презентаций проектов, которые будут происходить в одном месте и в одно и то же отведенное время. Тогда предметом обсуждения может быть порядок выступлений, распределение пространства для размещения наглядных материалов, способы организации обратной связи со зрителями и т.п.

Первая линия критериев оценки связана с умением соблюдать / выстраивать процедуру группового обсуждения.

1-2 балла: для I и II уровней сформированности коммуникативных компетентностей необходимо, чтобы процедуру обсуждения устанавливал учитель. При этом на I уровне учитель выступает в роли организатора и координатора дискуссии, а на II ученики самостоятельно следуют установленной процедуре обсуждения.

3-4 балла: ученики самостоятельно договариваются об основных вопросах и правилах обсуждения. Однако для III уровня допустимо обращение к помощи учителя перед началом обсуждения.

5 баллов: ученики могут обобщить не только окончательные, но и промежуточные результаты обсуждения.

6 баллов: ученики могут зафиксировать полученные ответы и мнения как письменно, так и устно. По завершении обсуждения предлагаются дальнейшие шаги, план действий.

7 баллов: группы учащихся, работающих над проектом, или специально сформированные учителем группы могут быть зрелыми и достаточно самостоятельными. Однако во время работы любая группа испытывает затруднения и ход дискуссии приостанавливается или заходит в тупик. При этом возможны два варианта развития групповой работы. 7 баллов присуждаются вне зависимости от того, по какому из них пошла группа. Во-первых, для выхода из ситуации, когда дискуссия зашла в тупик, могут использоваться разные способы, например, ученики изменяют организацию рабочего пространства в комнате - переставляют стулья, пересаживаются сами; жестко регламентируют оставшееся время работы; изменяют процедуру обсуждения и т.п. Во-вторых, групповое обсуждение может завершиться тем, что ученики резюмируют причины, по которым группа не смогла добиться результатов.

Если выбор варианта развития работы в группе сделан самостоятельно - 8 баллов.

Вторая линия критериев оценки связана с *содержанием коммуникации*. Ситуация групповой коммуникации предполагает, что ученики будут обмениваться идеями.

1 балл: коммуникация предполагает, что ученики будут высказывать идеи, возникшие непосредственно в ходе обсуждения, или свое отношение к идеям других членов группы, если к этому их стимулировал учитель.

2 балла: напомним, что ученики на II уровне самостоятельно работают в группе, учитель при этом не руководит дискуссией, все усилия и внимание учеников сосредоточены на соблюдении процедуры обсуждения. Поэтому допустимо, чтобы они заранее готовили идеи, которые будут вынесены на общее обсуждение.

3 балла: возможны 2 варианта самоопределения учащихся по отношению к содержанию коммуникации. Либо ученики предлагают свои собственные идеи и при этом разъясняют ее другим членам группы, либо высказывают свое отношение к идеям других членов группы и аргументируют его.

4 баллов: чтобы сформировать свою позицию по отношению к идеям других членов группы, ученики задают вопросы на уточнение или понимание идей друг друга.

5-6 баллов: ученики высказывают собственные идеи в связи с идеями, высказанными другими участниками, сопоставляют свои идеи с идеями других членов группы, развивают и уточняют идеи друг друга.

7-8 баллов: понимание высказанных в группе идей всеми участниками, преодоление тупиковых ситуаций в обсуждении обеспечивается процессами рефлексии, при этом ученики могут определять области совпадения и расхождения позиций, согласовывать критерии, давать сравнительную оценку предложений.