**РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
г.Иркутск**

**АДМИНИСТРАЦИЯ
КОММИТЕТ ПО СОЦИАЛЬНОЙ ПОЛИТИКЕ И КУЛЬТУРЕ**

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ГОРОДА ИРКУТСКА СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 9**

664007, г.Иркутск, ул. Иосифа Уткина, 15

Тел/факс (3952) 20-89-07, e-mail: sch9@mail.ru, сайт: <http://school9.irk.ru>

ОКПО 44269811, ОГРН 1023801013169, ИНН/КПП 3809023913/380801001

**Методические рекомендации**

**по организации проектной деятельности**

**на уроках информатики**

Автор разработки:

Комогорцева Анастасия Николаевна

учитель информатики

2024 г.

**Содержание**

[Введение 2](#_Toc178416791)

[1. Понятие проекта, виды проектов 4](#_Toc178416792)

[2. Основные этапы проектной деятельности 8](#_Toc178416793)

[3. Осуществление проектного обучения 9](#_Toc178416794)

[4. Требования, предъявляемые к проектному обучению 17](#_Toc178416795)

[5. Планируемые результаты проектного обучения 18](#_Toc178416796)

[6. Организация проектной деятельности на уроках информатики как способ формирования информационно-коммуникативной компетентности обучающихся 20](#_Toc178416797)

[7. Примеры проектов для обучающихся 21](#_Toc178416798)

[Заключение 26](#_Toc178416799)

[Библиографический список 27](#_Toc178416800)

# Введение

Главное изменение в обществе, влияющее на ситуацию в сфере образования, - ускорение темпов развития общества. В результате школа должна готовить своих учеников к жизни, к переменам, развивать у них такие качества, как мобильность, динамизм, конструктивность. Такая подготовка не может быть обеспечена за счёт усвоения определённого количества знаний. На современном этапе требуется другое: выработка умений делать выбор, эффективно использовать ресурсы, сопоставлять теорию с практикой и многие другие способности, необходимые для жизни в быстро меняющемся обществе.

Основным результатом деятельности образовательного учреждения должна стать не система знаний, умений и навыков сама по себе, а набор ключевых компетенций в интеллектуальной, гражданско-правовой, коммуникативной, информационной и иных сферах. Особо следует выделить учебно-познавательную, информационную, социально-трудовую и коммуникативную компетенции, которые определяют успешность функционирования выпускника в будущих условиях жизнедеятельности.

Полноценная познавательная деятельность школьников выступает главным условием развития у них инициативы, активной жизненной позиции, находчивости и умения самостоятельно пополнять свои знания, ориентироваться в стремительном потоке информации. Эти качества личности есть не что иное, как ключевые компетентности. Они формируются у школьника только при условии систематического включения его в самостоятельную познавательную деятельность, которая в процессе выполнения им особого вида учебных заданий – проектных работ – приобретает характер проблемно-поисковой деятельности.

# 1. Понятие проекта, виды проектов

**Проектная деятельность учащихся** - это познавательная, учебная, исследовательская и творческая деятельность, в результате которой появляется решение задачи, которое представлено в виде проекта.

Проектный метод предполагает творческое раскрытие личности ученика при самостоятельной работе.

**Основная цель проектов**- способствовать развитию творческой, активно действующей личности и формированию системы интеллектуальных и общетрудовых знаний и умений учащихся.

**Суть метода проектов** заключается в выборе и выполнении какого-либо объекта труда, посильного и доступного учащемуся и разработке необходимой для этого документации.

**Проект** - это самостоятельная творчески завершенная работа, соответствующая возрастным возможностям учащихся, во время выполнения которой они продолжают пополнять свои знания и умения. Есть вполне устоявшееся определение того, что проект - это "бросок мыслью в будущее". Иначе говоря, это идеальное представление конечного результата деятельности - "конечный продукт в уме", то, что будет достигаться, создаваться. По латыни projectus - брошенный вперед, замысел, план.

Предмет "Информатика и ИКТ" позволяет сделать проектную деятельность основной формой обучения. В результате выполнения проекта у ребят автоматически формируется отношение к компьютеру (и программам), как к исполнителю, то есть инструменту, с помощью которого можно решить поставленную задачу.

**Виды проектов**.

**I.** По количеству можно выделить **индивидуальные и групповые** проекты.

**II**. В соответствии с методом, доминирующим в проекте можно выделить следующие типы проектов:

**Исследовательские** – такие проекты требуют хорошо продуманной структуры, обозначенных целей, актуальности предмета исследования для всех участников, социальной значимости, соответствующих методов, в том числе экспериментальных и опытных работ, методов разработки результатов. Эти проекты полностью подчинены логике исследования и имеют структуру, приближённую или полностью совпадающую с подлинным научным исследованием.

**Творческие** – такие проекты предполагают соответствующее оформление результатов. Эти проекты, как правило, не имеют детально проработанной структуры совместной деятельности участников, в начале она только намечается и далее развивается, подчиняясь жанру конечного результата. Таким результатом могут быть: совместная газета, сочинение, видеофильм, спектакль, игра, праздник, экспедиция и т.п. Однако оформление результатов проекта требует чётко продуманной структуры в виде сценария видеофильма или спектакля, программы праздника, плана сочинения, статьи, репортажа и так далее, дизайна и рубрик газеты, альманаха, альбома и пр.

**Ролевые, игровые** – в таких проектах структура также только намечается и остаётся открытой до завершения работы. Участники принимают на себя определённые роли, обусловленные характером и содержанием проекта. Это могут быть литературные персонажи или выдуманные герои, имитирующие социальные или деловые отношения, осложняемые придуманными участниками ситуациями. Результаты этих проектов либо намечаются в начале их выполнения, либо вырисовываются лишь в самом конце. Степень творчества здесь очень высокая, но доминирующим видом деятельности всё-таки является ролево-игровая.

**Ознакомительно-ориентировочные (информационные**) – этот тип проектов изначально направлен на сбор информации о каком-то объекте, явлении; предполагается ознакомление участников проекта с этой информацией, её анализ и обобщение фактов, предназначенных для широкой аудитории. Такие проекты, так же как и исследовательские, требуют хорошо продуманной структуры, возможности систематической коррекции по ходу работы. Они часто интегрируются с исследовательскими проектами и становятся их органичной частью, модулем.

**Практико-ориентированные (прикладные)** – эти проекты отличает чётко обозначенный с самого начала результат деятельности его участников. Причём этот результат обязательно ориентирован на социальные интересы самих участников. Такой проект требует тщательно продуманной структуры всей деятельности его участников с определением функций каждого из них, чётких выводов, то есть оформления результатов проектной деятельности, и участия каждого в оформлении конечного продукта.

**III**. По продолжительности выполнения проекты могут быть:

* **краткосрочными**(могут быть разработаны на нескольких уроках),
* **средней продолжительности** (от недели до месяца),
* **долгосрочными** (от месяца до нескольких месяцев).

**IV**. По характеру управления принято различать проекты:

* **непосредственные проекты**– в них учащиеся имеют возможность общения с учителем “здесь и сейчас”;
* **сетевые** (телекоммуникационные) – участники связываются с организаторами проектной деятельности посредством сети Интернет.

**V.** По характеру контактов проекты бывают

**Групповые** – над проектом работают ученики одного класса или параллели; проект могут выполнять учащиеся различных возрастов, что используется во внеклассной работе.

**Общешкольные** – когда одним проектом заняты очень многие ученики одного учебного заведения.

**Региональные** – например, многие школы одного региона участвуют в проекте по экологическому мониторингу окружающей среды (здесь для обмена информацией широко используется электронная почта).

**Международные** – их осуществление возможно только с помощью сети Интернет.

**VI.** По предметно-содержательной области проекты дифференцируются на:

**Монопроекты** – как правило, такие проекты проводятся в рамках одного предмета. При этом выбираются наиболее сложные разделы или темы. Работа над монопроектом предусматривает подчас применение знаний и из других областей для решения той или иной проблемы. Но сама проблема лежит в русле какого-либо одного знания. Подобный проект требует тщательной структуризации по урокам с чётким обозначением не только целей и задач проекта, но и тех знаний, умений, которые ученики предположительно должны приобрести в результате. Заранее планируется логика работы на каждом уроке по группам (роли в группах распределяются самими учащимися), форма презентации, которую выбирают участники проекта самостоятельно.

**Межпредметные** – такие проекты, как правило, выполняются во  неурочное время. Это либо небольшие проекты, затрагивающие 2-3 предмета, либо достаточно объёмные, продолжительные, общешкольные, планирующие решить ту или иную достаточно сложную проблему, значимую для всех участников проекта. Такие проекты требуют очень квалифицированной координации со стороны специалистов, слаженной работы многих творческих групп, имеющих чётко определённые исследовательские задания, хорошо проработанные формы промежуточных и итоговых презентаций.

# 2. Основные этапы проектной деятельности

Логика построения деятельности учащихся при выполнении проектов должна соответствовать общей структуре проектирования. Выделяют 5 основных **этапов проектной деятельности:**

**Определение проблемы.** Здесь важно определить актуальную проблему для исследования, которая соответствовала бы возрасту, способностям и знаниям учеников, была для них интересна.

**Определение цели и задач.** Учитель помогает ученикам определить цели исследования, направить их на достижение результата.

**Подготовка и планирование.** Здесь важно помочь ученику подобрать форму выполнения проекта в соответствии с тематикой, а также определить средства и методы организации деятельности. Важным является и определение, в течение какого времени будет выполняться проект. Если это проект групповой, то учитель должен составить инициативные (рабочие) группы учеников, которые будут совместно работать над проектом. Важно сориентировать учеников в поиске нужных материалов, помочь в обработке информации.

**Реализация проекта.**Работа над проектом всегда начинается со сбора информации, анализа (обсуждения), выдвижения идей. Как только нужная информация будет собрана и проведены все экспериментальные работы, осуществляется оформление проекта. На этом этапе педагог должен оказывать консультационную помощь ученикам, учить их анализировать и обобщать факты, учить оформлению и презентации, при необходимости находить способы стимулирования их интереса к творческому процессу, развивать умственные способности. Необходимо также проверять промежуточные результаты проектной работы.

**Подведение итогов.**Итогом проекта является презентация. Она может проходить в виде оформления стенгазет или стендов, выступления с докладом, подготовки отчёта или защиты проекта. Желательно — обсуждение, что вышло, а что нет, какие проблемы возникли при работе над проектом.

**Критерии оценки проектов:**

* осознанность в определении проблемы, выборе темы проекта, практической направленности, значимости выполняемой работы
* аргументированность предлагаемых решений, подходов и выводов
* выполнение принятых этапов проектирования, самостоятельность, законченность
* качество изделия, его оригинальность, уровень творчества,
* качество и полнота в оформлении записей
* свободное владение материалом во время защиты проекта

# 3. Осуществление проектного обучения

Целью проектного обучения является включение учащихся в процесс преобразовательной деятельности от раз­работки идеи до ее осуществления. Действенность этой педагогической технологии обусловлена тем, что она позволяет учащимся выбрать дея­тельность по своим интересам и через дело, которое соответ­ствует их способностям, формирует знания, умения, навыки. Выполняя проекты, учащиеся осваивают методы инноваци­онной творческой деятельности, учатся самостоятельно нахо­дить и анализировать информацию, получать и применять зна­ния, приобретать умения и навыки практической работы, опыт решения реальных задач.

Осуществление проектного обучения требует соответству­ющего планирования и организации учебного процесса, его дидактического, методического и материально-технического обеспечения.

Результатами проектов могут быть объекты, системы, тех­нологии, разработки по совершенствованию любых сфер дея­тельности человека.

Умения работать с информацией, материалами, инстру­ментами учащиеся приобретают по мере осуществления реп­родуктивных и проектных этапов обучения. При этом систе­ма проектов строится по принципу усложнения и достижения осознания учащимися собственных способностей в проектно-творческой деятельности.

Преподаватель должен учитывать основные требования к подбору объектов проектной деятельности, среди которых наи­более существенными являются:

* подготовленность учащихся к данному виду деятель­ности;
* интерес учащихся к проблеме;
* практическая направленность и значимость проекта;
* творческая постановка задачи;
* практическая осуществимость проекта.

Необходимо обеспечение следующих условий учебной проектной деятельности:

* возможность использования полученных знаний, умений и навыков;
* соответствие учебной задачи индивидуальным возможностям учащихся;
* наличие соответствующих материально-технических средств;
* использование образовательных ресурсов школы и со­циума.

Важную роль в проектном обучении играет информационно-методическое обеспечение, включающее учебную, справочную и научно-популярную литературу, наглядные пособия, образцы проектной документации, планов и отчетов учащихся, выставку лучших проектных продуктов.

Многие школьники могут испытывать трудности в выборе темы проекта. Для решения этой пробле­мы учитель готовит «банк проектов», состоящий из реально выполнимых заданий, сгруппированных по сферам интересов и подготовленности учащихся, который сопровождается при­ложением примерных проектов с соответствующим обеспече­нием и оформлением, проводит разъяснительную работу о зна­чимости и возможностях того или иного проекта.

**Алгоритм работы над проектом**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Этап/срок** | **Содержание работы** | **Деятельность учащихся** |
| 1. Поисковый | а) Определение темы и целей проекта, его исходного положения. | Обсуждают тему проекта с учителем и получают при необходимостидополнительную информацию.Определяют цели проекта. |
| 2. Аналитический | а) Определение источников необходимой информации.б) Определение способов сбора и анализа информации.в) Определение способа представления результатов (формы проекта).г) Установление процедур и критериев оценки результатов проекта. | Формируют задачи проекта.Вырабатывают план действий.Выбирают и обосновывают критерии успеха проектной деятельности. |
| 3. Работа над проектом | а) Сбор и уточнение информации (основ­ные инструменты: интервью, опросы, наблюдения, эксперименты и т.п.).б) Выявление («мозговой штурм») и обсуждение альтернатив, возникших в ходе выполнения проекта.в) Выбор оптимального варианта хода проекта.г) Поэтапное выполнение исследовательских задач. | Поэтапно выполня­ют задачи проекта. |
| 4.Анализ, коррекция, оценка результата | а) Анализ информации.б) Формулирование выводов. | Выполняют иссле­дование и работают над проектом, ана­лизируя информа­цию. Оформляют проект. |
| 5. Рефлексия. Защита индивидуального итогового проекта | а) Подготовка отче­та о ходе выполне­ния проекта с объ­яснением полученных результатов (возможные формыотчета: устный отчет, устный от­чет с демонстрацией материалов, письменный отчет).б) Анализ выполнения проекта, достигнутых результатов (успехов и неудач) и причин этого. | Представляют про­ект, участвуют в его коллективном ана­лизе и оценке. |

Занятия по проектированию должны проходить в непри­нужденной обстановке на основе сотрудничества учителе и ученика. Учитель помогает ребенку добывать знания. За спе­циальной информацией учащиеся могут обращаться к учите­лям, родителям, друзьям, специалистам.

**Паспорт творческого, исследовательского проекта**

|  |  |
| --- | --- |
| **Тема** |  |
| Направление, в рамках которого проводится работа по проекту |  |
| Актуальность |  |
| Проблема |  |
| Гипотеза |  |
| Замысел / идея проектной работы |  |
| Методы |  |
| Оборудование и ресурсы |  |
| Цель |  |
| Задачи |  |
| Этапы работы |  |
| Форма презентации проекта |  |
| Итоговый продукт индивидуального проекта |  |
| Ожидаемый результат |  |

**Оформление текста работы**

Текст набирается и печатается:

* Текст: Выравнивание по ширине, шрифт Times New Roman, 14 пт, интервал одинарный, отступ первой строки 1,25. Для заголовков разрешается использовать размер шрифта до 20 пт.
* Поля: левое 3 см, правое 1,5 см, верхнее 2 см, нижнее 2 см.
* Нумерация страниц: снизу, по центру. На титульном листе номер страницы не ставится.
* Содержание: должно формироваться автоматически.
* Рисунки, фото, схемы, графики, диаграммы: шрифт Times New Roman, 12 пт. Должны иметь сплошную нумерацию и названия (под рисунком по центру). На все рисунки должны быть указания в тексте.
* Таблицы: Слова «Таблица N», где N номер таблицы, следует помещать над таблицей справа. Размер шрифта в таблице 12 пт.
* Список литературы необходимо составлять в соответствии с требованиями ГОСТов. (Печатная литература: фамилия автора, инициалы. Название. - Место издания: Издательство, Год издания. – количество страниц. Сайт: название сайта. – адрес сайта, ссылка на ресурс).
* Объем текста исследовательской работы, включая формулы и список литературы, не должен превышать 20 машинописных страниц.

**Подготовка презентации к защите ИИП**

Презентация ИИП представляет собой документ, отображающий графическую информацию, содержащуюся в проекте, достигнутые автором работы результаты и предложения по совершенствованию изученного предмета.

Презентация ИИП содержит основные положения для защиты, графические материалы: диаграммы, рисунки, таблицы, карты, чертежи, схемы, алгоритмы и т.п., которые иллюстрирую предмет защиты проекта.

Для того чтобы лучше и полнее донести свои идеи до тех, кто будет рассматривать результаты работы, надо подготовить текст выступления. Он должен быть кратким, и его лучше всего составить по такой схеме:

1) почему избрана эта тема;

2) какой была цель проекта;

3) какие ставились задачи;

4) какие гипотезы проверялись;

5) какие использовались методы и средства;

6) каким был план работы;

7) какие результаты были получены;

8) какие выводы сделаны;

9) как можно в дальнейшем доработать проект.

Презентация (электронная) для защиты ИИП служит для убедительности и наглядности материала, выносимого на защиту.

**Критерии оценивания итогового индивидуального проекта**

 Оценивание ИИП происходит в соответствии с критериями «Оценочного листа индивидуального проекта» руководителем проектной работы и членами экспертной комиссии.

Отметкой уровня достижения метапредметных результатов является интегративный показатель, полученный в результате оценивания всех предоставленных материалов (паспорт проекта, отзыв руководителя, презентация проекта, текст публичного выступления, продукт) по каждому из четырех критериев:

1) отметка уровня сформированности познавательных учебных действий: способность к самостоятельному приобретению знаний и решению проблем; умение поставить проблему и выбрать адекватные способы её решения, включая поиск и обработку информации; формулировку выводов и/или обоснование и реализацию/апробацию принятого решения; обоснование и создание модели, прогноза, макета, объекта, творческого решения; умения представить результаты образовательной деятельности с использованием информационно-коммуникационных компетенций;

2) отметка уровня сформированности предметных знаний и способов действий: умение раскрыть содержание работы; грамотно и обоснованно в соответствии с рассматриваемой проблемой/темой использовать имеющиеся знания и способы действий;

3) отметка уровня сформированности регулятивных действий: умение самостоятельно планировать и управлять своей познавательной деятельностью во времени, использовать ресурсные возможности для достижения целей; осуществлять выбор конструктивных стратегий в трудных ситуациях;

4) отметка уровня сформированности коммуникативных действий: умение ясно изложить и оформить выполненную работу, представить ее результаты, аргументированно ответить на вопросы.

**Бланк критериального оценивания**

|  |  |
| --- | --- |
| **Критерии** | **Баллы** |
| **1. Способность к самостоятельному приобретению знаний и решению проблем** |
| ***Критерий 1.1. Поиск, отбор и эффективное использование информации*** |
| Работа содержит незначительный объем подходящей информации из ограниченного числа однотипных источников | 1 |
| Работа содержит достаточный объем подходящей информации из однотипных источников | 2 |
| Работа содержит достаточно полную информацию из различных источников | 3 |
| ***Критерий 1.2. Постановка проблемы*** |
| Проблема сформулирована, но гипотеза отсутствует. План действий фрагментарный. | 1 |
| Проблема сформулирована, обоснована, выдвинута гипотеза (гипотезы), но план действий по доказательству/опровержению гипотезы не полный | 2 |
| Проблема сформулирована, обоснована, выдвинута гипотеза (гипотезы), дан подробный план действий по доказательству/опровержению гипотезы | 3 |
| ***Критерий 1.3. Актуальность и значимость темы проекта*** |
| Актуальность темы проекта и её значимость для ученика обозначены фрагментарно на уровне утверждений | 1 |
| Актуальность темы проекта и её значимость для ученика обозначены на уровне утверждений, приведены основания | 2 |
| Актуальность темы проекта и её значимость раскрыты, обоснованы исчерпывающе, тема имеет актуальность и значимость не только для ученика, но и для школы, города | 3 |
| ***Критерий 1.4. Анализ хода работы, выводы и перспективы*** |
| Анализ заменен кратким описанием хода и порядка работы | 1 |
| Представлен развернутый обзор работы по достижению целей, заявленных в проекте | 2 |
| Представлен исчерпывающий анализ ситуаций, складывавшихся в ходе работы, сделаны необходимые выводы, намечены перспективы работы | 3 |
| ***Критерий 1.5. Личная заинтересованность автора, творческий подход к работе***  |
| Работа шаблонная. Автор проявил незначительный интерес к теме проекта, но не продемонстрировал самостоятельности в работе, не использовал возможности творческого подхода | 1 |
| Работа самостоятельная, демонстрирующая серьезную заинтересованность автора, предпринята попытка представить личный взгляд на тему проекта, применены элементы творчества | 2 |
| 2Работа отличается творческим подходом, собственным оригинальным отношением автора к идее проекта | 3 |
| ***Критерий 1.6. Полезность и востребованность продукта*** |
| Проектный продукт полезен после доработки, круг лиц, которыми он может быть востребован, указан неявно | 1 |
| Проектный продукт полезен, круг лиц, которыми он может быть востребован, указан. Названы потенциальные потребители и области использования продукта | 2 |
| Продукт полезен. Указан круг лиц, которыми он будет востребован. Сформулированы рекомендации по использованию полученного продукта, спланированы действия по его продвижению  | 3 |
| **1. Сформированность предметных знаний и способов действий** |
| ***Критерий 2.1. Соответствие выбранных способов работы цели и содержанию проекта*** |
| Часть используемых способов работы не соответствует теме и цели проекта, цели могут быть до конца не достигнуты | 1 |
| Использованные способы работы соответствуют теме и цели проекта, но являются недостаточными | 2 |
| Способы работы достаточны и использованы уместно и эффективно, цели проекта достигнуты | 3 |
| ***Критерий 2.2. Глубина раскрытия темы проекта*** |
| Тема проекта раскрыта фрагментарно | 1 |
| Тема проекта раскрыта, автор показал знание темы в рамках школьной программы | 2 |
| Тема проекта раскрыта, автор показал глубокие знания, выходящие за рамки школьной программы | 3 |
| ***Критерий 2.3. Качество проектного продукта*** |
| Проектный продукт не соответствует большинству требований качества (эстетика, удобство использования, соответствие заявленным целям) | 1 |
| Продукт не полностью соответствует требованиям качества | 2 |
| Продукт полностью соответствует требованиям качества (эстетичен, удобен в использовании, соответствует заявленным целям) | 3 |
| ***Критерий 2.4. Использование средств наглядности, технических средств*** |
| Средства наглядности, в т.ч. ТСО используются фрагментарно, не выдержаны основные требования к дизайну презентации | 1 |
| Средства наглядности, в т.ч. ТСО используются, выдержаны основные требования к дизайну презентации, но отсутствует логика подачи материала, нет согласованности между презентацией и темой доклада | 2 |
| Средства наглядности, в т.ч. ТСО используются, выдержаны основные требования к дизайну презентации, подача материала логична, презентация и текст доклада полностью согласованы | 3 |
| **3. Сформированность регулятивных действий** |
| ***Критерий 3.1. Соответствие требованиям оформления письменной части*** |
| Предприняты попытки оформить работу в соответствии с установленными правилами, придать ей соответствующую структуру | 1 |
| Письменная часть работы оформлена с опорой на установленные правилами порядок и четкую структуру, допущены незначительные ошибки в оформлении  | 2 |
| Работа отличается четким и грамотным оформлением в точном соответствии с установленными правилами | 3 |
| ***Критерий 3.2. Постановка цели, планирование путей ее достижения*** |
| Цель сформулирована, обоснована, дан схематический план ее достижения | 1 |
| Цель сформулирована, обоснована, планирование деятельности соотносится с собственным жизненным опытом, задачи реализуются последовательно | 2 |
| Цель сформулирована четко, обоснована, дан подробный план ее достижения, самостоятельно осуществляет контроль и коррекцию деятельности | 3 |
| ***Критерий 3.3. Сценарий защиты (логика изложения), грамотное построение доклада*** |
| Тема и содержание проекта раскрыты фрагментарно, дано сравнение ожидаемого и полученного результатов | 1 |
| Тема и содержание проекта раскрыты, представлен развернутый обзор работы по достижению целей, заявленных в проекте | 2 |
| Тема и содержание проекта раскрыты. Представлен анализ ситуаций, складывающихся в ходе работы, сделаны необходимые выводы, намечены перспективы работы | 3 |
| ***Критерий 3.4. Соблюдение регламента защиты и степень воздействия на аудиторию*** |
| Материал изложен с учетом регламента, однако автору не удалось заинтересовать аудиторию | 1 |
| Автору удалось вызвать интерес аудитории, но он вышел за рамки регламента | 2 |
| Автору удалось вызвать интерес аудитории и уложиться в регламент | 3 |
| **4. Сформированность коммуникативных действий** |
| ***Критерий 4.1. Четкость и точность, убедительность и лаконичность*** |
| Содержание всех элементов выступления дает представление о проекте; присутствует культура речи, но наблюдаются немотивированные отступления от заявленной темы в ходе выступления | 1 |
| Содержание всех элементов выступления дает представление о проекте; присутствует культура речи, немотивированные отступления от заявленной темы в ходе выступления отсутствуют | 2 |
| Содержание всех элементов выступления дает представление о проекте;  | 3 |
| ***Критерий 4.2. Умение отвечать на вопросы, умение защищать свою точку зрения*** |
| Ответы на поставленные вопросы, но не до конца обосновывает свою точку зрения | 1 |
| Автор уверенно отвечает на поставленные вопросы, но не до конца обосновывает свою точку зрения | 2 |
| Автор проявляет хорошее владение материалом, уверенно отвечает на поставленные вопросы, доказательно и развернуто обосновывает свою точку зрения | 3 |
| ***Критерий 4.3. Умение осуществлять учебное сотрудничество в группе*** |
| Работает в группе сверстников, оказывает взаимопомощь, задает вопросы, необходимые для организации собственной деятельности | 1 |
| Работает в группе сверстников, оказывает взаимопомощь, выстраивает продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми. Может брать инициативу на себя | 2 |
| Организует учебное сотрудничество со сверстниками, успешно справляется с конфликтными ситуациями внутри группы | 3 |

Полученные баллы переводятся в соответствии с таблицей:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Уровень** | **Отметка** | **Количество баллов** |
| Высокий | «отлично» | 51-40 первичных баллов |
| Повышенный | «хорошо» | 39-30 первичных баллов |
| Базовый | «удовлетворительно» | 29-17 первичных баллов |
| Низкий |  | Менее 17 первичных баллов |

Итоговая оценка за выполнение ИИП определяется как «зачет»/ «незачет» и выставляется в Свидетельство о выполнении индивидуального итогового проекта, который заверяется подписями директора школы, членами экспертной комиссии и печатью образовательной организации.

 Для получения итоговой оценки «зачет» необходимо получить отметку, не менее базового уровня («удовлетворительно), по четырем критериям «Оценочного листа».

# 4. Требования, предъявляемые к проектному обучению

1.Ограниченность (по времени, целям и задачам, результатам и т.д.) - эта характеристика проекта, позволяющая контролировать ход его реализации по чётко определенным этапам на основании результатов каждого этапа. Ограниченность проекта означает, что он содержит:

* этапы и конкретные сроки их реализации;
* четкие и измеряемые задачи;
* конкретные и измеряемые результаты;
* планы и графики выполнения работ;
* конкретное количество и качество ресурсов, необходимых для реализации.

2. Целостность - общий смысл проекта очевиден и ясен, каждая его часть соответствует общему замыслу и предполагаемому результату.

3. Последовательность и связность - логика построения частей, которые соотносятся и обосновывают друг друга. Цели и задачи напрямую вытекают из поставленной проблемы. Бюджет опирается на описание ресурсов и сочетается с планом.

4. Объективность и обоснованность - доказательность того, что идея проекта, подход к решению проблемы появились не случайным образом, а являются следствием работы авторов по осмыслению ситуации и оценки возможностей воздействия на неё.

5. Компетентность авторов - адекватное выражение осведомленности авторов в проблематике, средствах и возможностям решения вопроса, а так же владение технологиями, механизмами, формами и методами реализации проекта.

6. Жизнеспособность - определение перспектив развития проекта в дальнейшем, возможности его реализации в других условиях, как и чем он может быть продолжен.

# 5. Планируемые результаты проектного обучения

Личностные результаты:

* уважение к личности и её достоинству, доброжелательное отношение к окружающим;
* уважение к ценностям семьи, любовь к природе, признание ценности здоровья, своего и других людей, оптимизм в восприятии мира;
* потребность в самовыражении и самореализации, социальном признании;
* позитивная моральная самооценка;
* умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия;
* потребность в участии в общественной жизни ближайшего социального окружения, общественно полезной деятельности;
* умение строить жизненные планы с учётом конкретных социально-исторических, политических и экономических условий;
* устойчивый познавательный интерес и становление смыслообразующей функции познавательного мотива;

Метапредметные результаты:

* планировать и выполнять учебное исследование и учебный проект, используя оборудование, модели, методы и приёмы, адекватные исследуемой проблеме;
* распознавать и ставить вопросы, ответы на которые могут быть получены путём научного исследования, отбирать адекватные методы исследования, формулировать вытекающие из исследования выводы;
* использовать такие методы и приёмы, как абстракция и идеализация, доказательство, доказательство от противного, доказательство по аналогии, опровержение, контрпример, индуктивные и дедуктивные рассуждения, построение и исполнение алгоритма;
* использовать такие естественно-научные методы и приёмы, как наблюдение, постановка проблемы, выдвижение «гипотезы», эксперимент, моделирование, теоретическое обоснование;
* использовать некоторые методы получения знаний, характерные для социальных и исторических наук: постановка проблемы, опросы, описание, сравнительное историческое описание, объяснение, использование статистических данных, интерпретация фактов;
* ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме;
* отличать факты от суждений, мнений и оценок, критически относиться к суждениям, мнениям, оценкам, реконструировать их основания;
* видеть и комментировать связь научного знания и ценностных установок, моральных суждений при получении, распространении и применении научного знания.

Предметные результаты:

* определять область своих познавательных интересов;
* искать необходимую информацию в открытом информационном пространстве с использованием Интернета, цифровых образовательных ресурсов, работать с каталогами библиотек;
* находить практическое применение имеющимся предметным знаниям в ходе выполнения учебного исследования или проекта;
* определять проблему как противоречие;
* формулировать цель и задачи учебного исследования или проекта;
* определять продукт учебного проекта и результаты учебного исследования;
* предполагать возможное практическое применение результатов учебного исследования и продукта учебного проекта.

# 6. Организация проектной деятельности на уроках информатики как способ формирования информационно-коммуникативной компетентности обучающихся

Изучение вопросов информатизации общества, поиска, переработки и преобразования информации во всех ее видах на уроках информатики и ИКТ должно формировать информационно-коммуникативную компетентность.

При помощи реальных объектов (принтер, модем и др.) и информационных технологий (электронная почта, СМИ, Интернет и др.), формируются умения самостоятельно искать, анализировать и отбирать необходимую информацию, организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать ее.

Информационная компетенция обеспечивает навыки деятельности ученика по отношению к информации, содержащейся в учебных предметах и образовательных областях, а также в окружающем мире.

Коммуникативная компетенция включает знание способов взаимодействия с людьми и событиями, навыки работы в группе, владение различными социальными ролями и др.

Введение компетентностного подхода в учебный процесс требует серьезных изменений и в содержании образования, и в осуществлении учебного процесса, и в практике работы педагога.

Для реализации технологии формирования информационно-коммуникативной компетентности школьников должна быть сконструирована образовательная среда как условия обучения и развития.

Образовательная среда ориентируется на осознание школьником целостного миропонимания; на получение представления об информационных объектах и на их преобразование в человеческой практике, в том числе с помощью средств информационных технологий, технических и программных средств; на овладение обучающимся совокупностью общеобразовательных знаний и умений, социальных и этических норм поведения людей в информационной среде.

Основным "двигателем" самостоятельного мышления и познавательной активности ребёнка является сотрудничество в группах совместно работающих детей. Большую роль при этом играет организация проектной деятельности на уроках, так как она основаны на учебном сотрудничестве обучающихся между собой и работают без пошагового учительского руководства и контроля.

# Примеры проектов для обучающихся

**1. Проект "Кроссворд - проверь свои знания"**(9 класс).

**Тип проекта:**практико-ориентированный

**Планируемый результат:**Создание и оформление тематического кроссворда в текстовом процессоре Word.

**Цели:**учащимся предстоит, используя навыки работы со шрифтами, автофигурами, всевозможными заливками и таблицами самостоятельно освоить технологию создания кроссвордов.

**Предметно-содержательная область:**информатика или любой образовательный предмет

В предлагаемом проекте кроссворд служит для проверки знаний не только того, кто его разгадывает, но также и для того, кто его создаёт. Очень хороший вариант для обобщения и закрепления пройденного материала по любой теме урока. Проект подходит для учащихся 5 -8 класса. Данный проект может быть использован учителем в дальнейшей своей работе.

 **Ход проекта**

* определение темы вопросов для кроссворда;
* отбор материала, его анализ и составление вопросов с ответами;
* создание макета кроссворда на бумаге;
* создание кроссворда на ПК, при оформлении кроссворда можно использовать вставку рисунков, символов, автофигур.
* запись вопросов и ответов к кроссворду;
* представление результатов работы учителю.

**2. Проект «Новости компьютерного мира»**(9 класс).

**Тип проекта**: информационный, общий.

**Планируемый результат:** создание учеником компьютерной презентации с подборкой сообщений, иллюстраций, заметками из периодической прессы.

**Цели:**формирование навыка самостоятельного выполнения задания, а также потребности к расширению своего кругозора. Кроме этого идёт параллельная подготовка к изучению темы «Компьютер».

**Предметно-содержательная** **область**: информатика.

В предлагаемом проекте необходимо используя материалы периодической печати или сети Интернет оформить компьютерную презентацию, в которой проанализировать новости компьютерного мира, новинки оборудования, программ и устройств. Материал и снабдить собственными комментариями об использовании той или иной новинки.

 **Ход проекта**

* отбор материала, его анализ;
* создание презентации на компьютере;
* добавление собственных комментариев;
* представление результатов работы учителю.

 **3. Проект «Социологический опрос»**(9-10 класс).

**Тип проекта**: исследовательский.

**Планируемый результат**: получение количественных характеристик различных социальных явлений, их иллюстрация диаграммами.

**Цели**: отработка навыков сбора информации путём проведения анкетирования, практическое использование имеющихся знаний для обработки результатов с помощью Excel, самообучение построению диаграмм по полученным таблицам.

**Предметно-содержательная область**: информатика и любая область окружающей действительности.

При изучении информационных технологий интересным получается проект «Социалогический опрос», где старшеклассники, составив анкету и проведя социологическое исследование по выбранной ими же общественно значимой теме, обрабатывают полученные материалы в Excel.

Темы исследований могут быть различными, это и  отношения – учитель-ученик, твоё свободное время, наркотики и молодёжь, роль социальных сетей в твоей жизни и так далее.

Защита проектов проводится на уроке, обязательно с конкретными выводами и рекомендациями. Для представления результатов обязательна демонстрация подготовленной презентации.

**Темы проектов, используемых на уроках информатики по классам:**

**9 класс:**

Тема "Информация и информационные процессы"

"Шифровальщик" (разработать систему кодировки для шифровки текстовой информации, представить в виде текстового файла(д/з));

"Кроссворд по теме " (разработать вопросы с ответами по теме и представить в виде текстового файла, используя таблицы, заливки, автофигуры, изображения(д/з)).

Тема "Компьютер как универсальное устройство обработки информации"

"Новости компьютерного мира" (подобрать материал, используя сеть Интернет или периодическую печать и представить проект в виде компьютерной презентации (д/з));

"Я конструирую робота (компьютер)" (с помощью автофигур текстового процессора нарисовать робота или компьютер (на уроке));

"Компьютер будущего" (используя прикладные программные средства или подручные материалы сконструировать компьютер будущего (макет), таким, как вы его себе представляете, сделать описание основных его частей (д/з));

Тема "Коммуникационные технологии"

"Тематический сайт" (используя язык разметки HTML разработать сайт по любой теме любимого школьного предмета (в течение нескольких уроков)).

Тема "Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации"

"Плакат" (средствами растровой или векторной графики разработать тематический плакат или афишу к фильму (д/з));

"Мой трек" (используя программы для обработки звука создать музыкальную композицию, например, гимн класса (д/з));

Тема "Кодирование и обработка текстовой информации"

"Визитная карточка" (средствами текстового процессора разработать визитную карточку класса, школы или кружка(д/з));

"Интерактивная книга" или "Детский алфавит" (средствами текстового процессора обработать небольшое художественное произведение, дав возможность переходов в нем с помощью гиперссылок (д/з) );

Тема "Кодирование и обработка числовой информации"

"Наш домашний бюджет" (средствами электронных таблиц разработать форму ведения домашнего бюджета, учитывать доходы и расходы семьи за месяц и год (д/з));

Тема "Основы алгоритмизации"

"Я рисую на Pascal" (средствами языка программирования Pascal создать изображение (д/з));

Тема "Моделирование и формализация"

"Интерактивная или 3D модель процесса или явления"

**10 класс**

Тема "Информационные технологии"

"Тест по теме "Кодирование и обработка текстовой информации" (средствами текстового процессора разработать тест по теме, используя гиперссылки для перехода между вопросами и получения варианта ответов(на уроке));

"Анимационный мультфильм" (разработать анимационный мультфильм или ролик на темы современных проблем человечества (д/з));

"Видеоролик по любой теме школьного курса" (средствами прикладного программного обеспечения создать видеоролик (или отснять) по любой теме школьного курса, произвести его озвучивание);

"Социологический опрос" (провести социологическое исследование и представить результаты с помощью электронных таблиц);

Тема "Коммуникационные технологии"

"Тематический сайт" (создать тематический сайт с использованием собственных фото и видео материалов)

 **11 класс**

Тема "Компьютер как средство автоматизации информационных процессов"

"Компьютер (робот будущего)" (анимационный или видеофильм)

"Предупрежден- значит вооружен" (защита информации от вирусов, хакерских атак и т.п. анимационный или видеофильм)

Тема "Моделирование и формализация"

"Интерактивная модель процесса или явления"

Тема "Базы данных и СУБД"

"База данных"

Тема "Повторение. Подготовка к ЕГЭ"

"Программа-тестер по предмету"

# Заключение

Подготовка людей к жизни и труду в условиях информационного общества является основной целью информатизации образования и предполагает формирование умения использовать для решения своих практических задач информационные технологии. Поэтому актуальность использования компьютерных технологий в профессиональной ориентации обучающихся очевидна: она обусловлена стремительным ходом процесса информатизации общества.

Процесс этот связан с повышением влияния интеллектуальных видов деятельности на все стороны общественной жизни и ориентирован на использование больших объёмов достоверной и исчерпывающей информации, а, следовательно, необходимостью автоматизации её обработки.

Развитие этих «навыков XXI века» - века, главной ценностью которого становится самостоятельное приобретение нового знания – основная задача школы. Современное общество заинтересовано в том, чтобы его граждане обладали высокой информационной компетентностью, сегодня всё более отчётливо проявляется прямая зависимость между информационными компетенциями человека и качеством его жизни.

# Библиографический список

1. Асламова, А.Г. Как проектировать универсальные учебные действия: от идеи к мысли: Пособие для учителя / Асламова, А.Г. Москва: Просвещение, 2010 — 205 c.
2. Байбородова Л. В. Проектная деятельность школьников в разновозрастных группах: пособие для учителей общеобразовательных организаций / Л. В. Байбородова, Л. Н. Серебренников. – М.: Просвещение, 2013. – 175 с.
3. Босова Л. Л., Босова А. Ю. Информатика. Базовый уровень. Учебное пособие / Босова Л. Л., Босова А. Ю. — Часть 1. — Москва: Просвещение, 2024 — 210 c.
4. Меняева, И. Н О методике проектов / Меняева, И. Н / . — Санкт-Петербург: Педагогическая мастерская, 2014. — С. 188.
5. Мишина Т.С. Проектная деятельность на уроках информатики / Мишина Т.С. [Электронный ресурс] // урок.рф : [сайт]. — URL: https://урок.рф/library/proektnaya\_deyatelnost\_na\_urokah\_informatiki\_163806.html.
6. Симоненко Е.Е. Организация проектной деятельности обучающихся на уроках информатики / Симоненко Е.Е. [Электронный ресурс] // docs.yandex.ru:[сайт]. — URL: https://nsportal.ru/sites/default/files/2019/12/19/metod\_razrabotka\_organizatsiya\_proektnoy\_deyatelnosti.docx.