

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования и молодежной политики Рязанской области
Администрация Кораблинского района
Филиал «Незнановская ОШ» МОУ "Пехлецкая СШ им. В.В.Соловова"



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа технической направленности базовый уровень
«Проектная деятельность в информатике»

Возраст учащихся: 12-15 лет
Срок реализации: 3 года

Составитель: Шолохова Светлана Николаевна
учитель информатики

с.Незнаново 2023 год.

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Интеграция основного и дополнительного образования становится важным условием перехода на новый образовательный стандарт. Основная задача учреждений дополнительного образования - создать условия для развития творческой одаренности учащихся, их самореализации, раннего профессионального и личностного самоопределения.

Рабочая программа «Проектная деятельность в информатике» для 5-9 классов с использованием оборудования центра «Точка роста».

На базе центра «Точка роста» обеспечивается реализация образовательных программ естественно-научной и технологической направленностей, разработанных в соответствии с требованиями законодательства в сфере образования и с учётом рекомендаций Федерального оператора учебного предмета «Информатика».

Данный курс направлен на выработку устойчивых навыков использования компьютерных технологий при проектной деятельности.

Данная программа разработана в соответствии с Методическими рекомендациями по разработке дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы 2023 г.

Актуальность программы. Проектный метод получил распространение в обучении. Его можно использовать в любом школьном предмете, где решаются большие по объёму задачи, желательно для учащихся среднего и старшего звена.

Метод проекта это обучение учащихся в сотрудничестве, что позволяет обеспечить усвоение учебного материала каждым учеником группы на доступном ему уровне, и таким образом, при совместной дальнейшей работе (на уровне творческого применения усвоенных знаний) все учащиеся могут принимать активное участие в проектной деятельности, получая самостоятельную роль, самостоятельный участок работы. От успеха каждого в отдельности зависит успех всего проекта, что является огромным стимулом учащихся к активной познавательной деятельности, к прочному усвоению знаний и поиску новой информации, с помощью которой обучающийся получает интегрированные знания из различных областей науки, техники, технологии, творческих областей. Метод проектов – это замечательное дидактическое средство для обучения проектированию – умению находить решения различных проблем, разрабатывать варианты их преодоления, поиск способов их решения. Технология организации проектной деятельности школьников включает в себя совокупность исследовательских, поисковых и проблемных методов, творческих по своей сути. Метод проектов предполагает решение поставленной задачи либо проблемы с представлением продукта своей деятельности – презентации, доклада, эскиза, изображения, вычислительной таблицы и прочее. В большинстве случаев ученик, выполняя практическое задание, реализует алгоритм изученного материала. Для проектных практических работ можно использовать творческие задания, раскрывающие потенциал обучающегося, его умения и навыки в овладении изученным материалом. Ученик представляет итог выполнения проекта в форме конкретного разработанного продукта

Новизна. Расширенное применение метода проектов в области информатики с помощью прикладных программ имеющихся в оперативной памяти компьютера. Центральной идеей метода проектов является самостоятельная работа учащегося, осваивающего в процессе деятельности приобретающего в процессе решения жизненных проблем новые знания. Ядро метода заключается в ориентации познавательной деятельности учеников на результат, достигаемый в ходе совместной деятельности видов «педагог - дети», «педагог - дети - родители».

Прикладные программы:

MicrosoftWord – с помощью этой программы ученики могут подготовить доклад, реферат, создать книгу, открытку, листовку.

MicrosoftExcel – эта программа поможет обучающимся представить информацию в виде диаграмм и графиков, таблиц, способных автоматически вычислять.

MicrosoftPowerPoint – данная программа наиболее востребована для представления результатов проектов, так способная более наглядно продемонстрировать результаты достижений.

MicrosoftAccess – данная программа способна продемонстрировать достижения в области баз данных, востребована в современном мире, так как информационное общество систематически пользуется поисковыми системами и базами данных.

MicrosoftPublisher – данной программе не уделяется внимание в изучении предмета, но овладение навыками работы с ней является неотъемлемой частью информационного мира. В данной программе ребята могут создать буклеты, плакаты, баннеры любых размеров.

Paint – программа, в которой обучающиеся могут создать макет, рисунок, схему – результат своей исследовательской деятельности.

WindowsMovieMaker – с помощью этой программы ученики могут создавать видеofilмы и ролики, отражающие результат их деятельности.

Программа «Проектная деятельность в информатике» является разноуровневой. Предполагается последовательное освоение уровней

Программы, при этом базовым уровнем является достаточным для продолжения обучения на следующей ступени обучения.

Это предполагает реализацию параллельных процессов освоения содержания программы на его разных уровнях углубленности, доступности и степени сложности.

«Базовый уровень» - предполагает реализацию материала, обеспечивающего освоение специализированных знаний, создающего общую и целостную картину изучаемого предмета в рамках содержательно-тематического направления программы.

Каждый уровень программы является законченным этапом обучения, и в то же время основой для дальнейшего продвижения обучающегося

Название программы: «Проектная деятельность в информатике».

Направленность программы: техническая.

Возрастной диапазон: 12 – 15 лет.

Количество учащихся в группе: 10 – 15 человек.

Условия набора: принимаются все со знанием компьютера.

Условия формирования групп: – разновозрастные, допускается дополнительный набор учащихся на второй и последующие годы обучения.

Форма реализации программы: индивидуальная, групповая.

Срок реализации: 3 года.

Уровень ДОП: базовый.

Объем программы: 204 часа.

Форма обучения – очная.

Язык реализации программы: русский.

Формы организации образовательного процесса:

- *практические*: игры, практические работы, эксперимент, наблюдение;
- *теоретические*: комбинированное занятие, мини-конференция;
- теоретико-практическое занятие;
- игровая практика;
- индивидуальные, групповые;
- подготовка к научно-практической конференции.

Режим занятий. Занятия проводятся 1 раза в неделю; продолжительность занятия – 2 час, с обязательным проведением физминуток. Перемена между занятиями 10 мин. Непосредственная работа учащихся за компьютером при выполнении компьютерных и дидактических упражнений по выполнению проектов; продолжительность использования интерактивных и мультимедийных средств обучения на занятиях (электронных презентаций, обучающих видеороликов и других электронных образовательных ресурсов) – составляет не более 20 минут.

2. СОДЕРЖАНИЕ

Содержание учебного плана

Первый год обучения

Раздел 1. Понятие «Учебный проект».

Теория Цели и задачи проектной деятельности. План работы. Что такое учебный проект. Основные теоретические сведения, термины. Проект Алгоритм работы над учебным проектом. Типы проектов. Виды презентаций проектов. Создание компьютерных презентаций проектов. Способы представления проектов.

Практика. Практическое занятие по тренировке умения задавать вопросы, видеть проблему. Практические задания «что сначала, что потом...». Оформление введения и заключения. Формулировка цели и задач, гипотезы, предмета, объекта проектно-исследовательской работы, оформление списка литературы по ГОСТ.

Раздел 2. Теоретические основы создания проекта.

Теория. Определение темы, уточнение целей, определение проблемы, исходного положения. Выбор рабочей группы. Анализ проблемы. Определение источников информации. Постановка задач и выбор критериев оценки результатов. Ролевое распределение в команде. Сбор и уточнение информации.

Алгоритм работы над учебным проектом. Структура проекта, типы проектов, продукт проектной деятельности, способы представления проектов.

Практическая часть. Составление плана работы. Работа с научной литературой. Составление списков информационных ресурсов для проекта. Понятие презентации. Интерфейс программы PowerPoint.

Раздел 3. Осуществление деятельности

Теория. Утверждение тематики проектов и индивидуальных планов. Установление процедур и критериев оценки проекта и формы его представления. Определение источников информации. Планирование способов сбора и анализа информации. Организационно – консультативные занятия. Промежуточные отчеты учащихся, обсуждение альтернатив, возникших в ходе выполнения проекта. Требования к оформлению проекта. Порядок выполнения проекта. Оформление в PowerPoint.

Практическая часть. Работа над проектом.

Раздел 4. Презентация результатов

Теория. Психологический аспект готовности к выступлению. Требования к докладу. Предзащита проекта. Доработка проекта с учетом замечаний и предложений. Анализ выполнения проекта, достигнутых результатов, анализ достижений поставленной цели.

Практическая часть. Представление проектной работы.

Второй год обучения

Раздел 1. Понятие «Учебный проект».

Теория Цели и задачи проектной деятельности. План работы. Что такое учебный проект. Основные теоретические сведения, термины. Проект Алгоритм работы над учебным проектом. Типы проектов. Виды презентаций проектов. Создание компьютерных презентаций проектов. Способы представления проектов.

Практика. Практическое занятие по тренировке умения задавать вопросы, видеть проблему. Практические задания «что сначала, что потом...». Оформление введения и заключения. Формулировка цели и задач, гипотезы, предмета, объекта проектно-исследовательской работы, оформление списка литературы по ГОСТ.

Раздел 2. Теоретические основы создания проекта.

Теория. Определение темы, уточнение целей, определение проблемы, исходного положения. Выбор рабочей группы. Анализ проблемы. Определение источников информации. Постановка задач и выбор критериев оценки результатов. Ролевое распределение в команде. Сбор и уточнение информации.

Алгоритм работы над учебным проектом. Структура проекта, типы проектов, продукт проектной деятельности, способы представления проектов.

Практическая часть. Составление плана работы. Работа с научной литературой. Составление списков информационных ресурсов для проекта. Понятие презентации. Интерфейс программы PowerPoint.

Раздел 3. Осуществление деятельности

Теория. Утверждение тематики проектов и индивидуальных планов. Установление процедур и критериев оценки проекта и формы его представления. Определение источников информации. Планирование способов сбора и анализа информации. Организационно – консультативные занятия. Промежуточные отчеты учащихся, обсуждение альтернатив, возникших в ходе выполнения проекта. Требования к оформлению проекта. Порядок выполнения проекта. Оформление в PowerPoint.

Прикладные программы, с помощью которых ученик представляет итог выполнения проекта в форме конкретного разработанного продукта.

MicrosoftWord – с помощью этой программы ученики могут подготовить доклад, реферат, создать книгу, открытку, листовку.

MicrosoftExcel–эта программа поможет обучающимся представить информацию в виде диаграмм и графиков, таблиц, способных автоматически вычислять.

MicrosoftPowerPoint – данная программа наиболее востребована для представления результатов проектов, так способная более наглядно продемонстрировать результаты достижений.

MicrosoftAccess – данная программа способна продемонстрировать достижения в области баз данных, востребована в современном мире, так как информационное общество систематически пользуется поисковыми системами и базами данных.

MicrosoftPublisher – данной программе не уделяется внимание в изучении предмета, но овладение навыками работы с ней является неотъемлемой частью информационного мира. В данной программе ребята могут создать буклеты, плакаты, баннеры любых размеров.

Paint – программа, в которой обучающиеся могут создать макет, рисунок, схему – результат своей исследовательской деятельности.

WindowsMovieMaker – с помощью этой программы ученики могут создавать видеofilмы и ролики, отражающие результат их деятельности.

Практическая часть. Работа над проектом

Раздел 4. Презентация результатов

Теория. Психологический аспект готовности к выступлению. Требования к докладу. Предзащита проекта. Доработка проекта с учетом замечаний и предложений. Анализ выполнения проекта, достигнутых результатов, анализ достижений поставленной цели.

Практическая часть. Представление проектной работы.

Третий год обучения

Раздел 1. Понятие «Учебный проект».

Теория Цели и задачи проектной деятельности. План работы. Что такое учебный проект. Основные теоретические сведения, термины. Проект Алгоритм работы над учебным проектом. Типы проектов. Виды презентаций проектов. Создание компьютерных презентаций проектов. Способы представления проектов.

Практика. Практическое занятие по тренировке умения задавать вопросы, видеть проблему. Практические задания «что сначала, что потом...». Оформление введения и заключения. Формулировка цели и задач, гипотезы, предмета, объекта проектно-исследовательской работы, оформление списка литературы по ГОСТ.

Раздел 2. Теоретические основы создания проекта.

Теория. Определение темы, уточнение целей, определение проблемы, исходного положения. Выбор рабочей группы. Анализ проблемы. Определение источников информации. Постановка задач и выбор критериев оценки результатов. Ролевое распределение в команде. Сбор и уточнение информации. Алгоритм работы над учебным проектом. Структура проекта, типы проектов, продукт проектной деятельности, способы представления проектов.

Практическая часть. Составление плана работы. Работа с научной литературой. Составление списков информационных ресурсов для проекта. Понятие презентации. Интерфейс программы PowerPoint.

Раздел 3. Осуществление деятельности

Теория. Утверждение тематики проектов и индивидуальных планов. Установление процедур и критериев оценки проекта и формы его представления. Определение источников информации. Планирование способов сбора и анализа информации. Организационно – консультативные занятия. Промежуточные отчеты учащихся, обсуждение альтернатив, возникших в ходе выполнения проекта.

Специфика информационного проекта. Применение информационных технологий в исследовании и проектной деятельности. Работа в сети Интернет. Способы и формы представления данных. Компьютерная обработка данных исследования. Библиография, справочная литература, каталоги. Оформление таблиц, рисунков и иллюстрированных плакатов, ссылок, сносок, списка литературы. Сбор и систематизация материалов по проектной работе.

Социально-значимый проект. Социологический опрос. Интервьюирование. Мозговой штурм.

Основной этап социального проекта: действия по реализации намеченных планов. Групповая работа, распределение ролей и обязанностей в группе. Правила организаторской работы

Исследовательский проект. Особенности исследовательского проекта. Основные понятия, необходимые для выполнения исследовательского проекта. Гипотеза, аргумент, аспект, концепция, объект исследования, предмет исследования. Принцип, проблема, теория, факт. Методы научного познания (наблюдение, сравнение, измерение, эксперимент, анализ).

Архив проекта. Составление архива проекта: электронный вариант

Практическая часть. Работа над проектом

Раздел 4. Презентация результатов

Теория. Психологический аспект готовности к выступлению. Требования к докладу. Предзащита проекта. Доработка проекта с учетом замечаний и предложений. Анализ выполнения проекта, достигнутых результатов, анализ достижений поставленной цели. Оформление продукта и деятельности. Составление презентации. Изготовление буклетов по теме исследования. Подготовка к защите проекта.

Практическая часть. Представление проектной работы. Презентация, буклеты, видеоматериалы.

Цель и задачи программы

Цель программы – развитие интеллектуально-творческого потенциала личности ребенка путем совершенствования его познавательных и исследовательских способностей в процессе саморазвития; создание условий для выполнения каждым ребенком индивидуального проекта по итогам учебного года.

Задачи:

Образовательные:

- дать школьникам представление о проектной деятельности в информатике, компьютере и сферах его развитие познавательного интереса к предметной области «Информатика»;
- научить их приемам организации информации;
- формировать общеучебные умения и навыки;
- приобрести знания, умения и навыки работы с информацией.

Развивающие:

- развивать и мотивировать умение применять теоретические знания на практике;
- развивать память, внимание, наблюдательность;
- развивать абстрактное и логическое мышление;
- развивать творческий и рациональный подход к решению задач.

Воспитывающие:

- воспитывать настойчивость, собранности, организованность, аккуратность; воспитывать умения работать в группе, культуру общения, ведение диалога;
- воспитать бережные отношения к школьному имуществу;
- воспитать навыки здорового образа жизни.

Предполагаемые результаты

Личностные универсальные учебные действия

Личностные результаты имеют направленность на решение задач воспитания, развития и социализации обучающихся средствами программы.

В результате изучения дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты в части:

1) патриотического воспитания:

ценностное отношение к отечественному культурному, историческому и научному наследию, понимание значения информатики как науки в жизни современного общества, владение достоверной информацией о передовых мировых и отечественных достижениях в области информатики и информационных технологий, заинтересованность в научных знаниях о цифровой трансформации современного общества;

2) духовно-нравственного воспитания:

ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора, готовность оценивать своё поведение и поступки, а также поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков, активное неприятие асоциальных поступков, в том числе в Интернете;

3) гражданского воспитания:

представление о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, в том числе в социальных сообществах, соблюдение правил безопасности, в том числе навыков безопасного поведения в интернет-среде, готовность к разнообразной совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач, создании учебных проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности, готовность оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков;

4) ценностей научного познания:

сформированность мировоззренческих представлений об информации, информационных процессах и информационных технологиях, соответствующих современному уровню развития науки и общественной практики и составляющих базовую основу для понимания сущности научной картины мира;

интерес к обучению и познанию, любознательность, готовность и способность к самообразованию, осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем;

овладение основными навыками исследовательской деятельности, установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия;

сформированность информационной культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, разнообразными средствами информационных технологий, а также умения самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

5) формирования культуры здоровья:

осознание ценности жизни, ответственное отношение к своему здоровью, установка на здоровый образ жизни, в том числе и за счёт освоения и соблюдения требований безопасной эксплуатации средств информационных и коммуникационных технологий;

6) трудового воспитания:

интерес к практическому изучению профессий и труда в сферах профессиональной деятельности, связанных с информатикой, программированием и информационными технологиями, основанными на достижениях науки информатики и научно-технического прогресса;

осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных и общественных интересов и потребностей;

7) экологического воспитания:

осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения, в том числе с учётом возможностей информационных и коммуникационных технологий;

8) адаптации обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

освоение обучающимися социального опыта, основных социальных ролей, соответствующих ведущей деятельности возраста, норм и правил общественного поведения, форм социальной жизни в группах и сообществах, в том числе существующих в виртуальном пространстве.

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения, делать умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;

умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;

оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе исследования;

прогнозировать возможное дальнейшее развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

Работа с информацией:

выявлять дефицит информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;

применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных из источников с учётом предложенной учебной задачи и заданных критериев;

выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;

самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;

оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;

эффективно запоминать и систематизировать информацию.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Общение:

сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;

публично представлять результаты выполненного опыта (эксперимента, исследования, проекта);

самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов.

Совместная деятельность (сотрудничество):

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной проблемы, в том числе при создании информационного продукта;

принимать цель совместной информационной деятельности по сбору, обработке, передаче, формализации информации, коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;

выполнять свою часть работы с информацией или информационным продуктом, достигая качественного результата по своему направлению и координируя свои действия с другими членами команды;

оценивать качество своего вклада в общий информационный продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия;

сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

выявлять в жизненных и учебных ситуациях проблемы, требующие решения;

ориентироваться в различных подходах к принятию решений (индивидуальное принятие решений, принятие решений в группе);

самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;

составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых знаний об изучаемом объекте;

делать выбор в условиях противоречивой информации и брать ответственность за решение.

Самоконтроль (рефлексия):

владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;

давать оценку ситуации и предлагать план её изменения;

учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;

объяснять причины достижения (недостижения) результатов информационной деятельности, давать оценку приобретённому опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;

вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;

оценивать соответствие результата цели и условиям.

Эмоциональный интеллект:

ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого.

Принятие себя и других:

осознавать невозможность контролировать всё вокруг даже в условиях открытого доступа к любым объемам информации.

Предметные результаты

К концу **первого года** обучения у обучающегося будут сформированы следующие умения.

Теоретическая подготовка:

пояснять на примерах смысл понятий «информация», «информационный процесс», «обработка информации», «хранение информации», «передача информации»;

приводить примеры современных устройств хранения и передачи информации, сравнивать их количественные характеристики;

выделять основные этапы в истории и понимать тенденции развития компьютеров и программного обеспечения;

получать и использовать информацию о характеристиках персонального компьютера и его основных элементах (процессор, оперативная память, долговременная память, устройства ввода-вывода);

соотносить характеристики компьютера с задачами, решаемыми с его помощью;

понимание учениками сути проектной деятельности, умения поэтапно решать проектные задачи.

Практическая подготовка:

работать с файловой системой персонального компьютера с использованием графического интерфейса, а именно:

создавать, копировать, перемещать, переименовывать, удалять и архивировать файлы и каталоги, использовать антивирусную программу;

представлять результаты своей деятельности в виде структурированных иллюстрированных документов, мультимедийных презентаций;

искать информацию в Интернете (в том числе, по ключевым словам, по изображению), критически относиться к найденной информации, осознавая опасность для личности и общества распространения вредоносной информации, в том числе экстремистского и террористического характера;

понимать структуру адресов веб-ресурсов;

использовать современные сервисы интернет-коммуникаций;

соблюдать требования безопасной эксплуатации технических средств информационных и коммуникационных технологий, соблюдать сетевой этикет, базовые нормы информационной этики и права при работе с приложениями на любых устройствах и в Интернете, выбирать безопасные стратегии поведения в сети;
применять методы профилактики негативного влияния средств информационных и коммуникационных технологий на здоровье пользователя;
публично представлять результаты выполненного опыта (эксперимента, исследования, проекта);
К концу **второго года** обучения у обучающегося будут сформированы следующие умения.

Теоретическая подготовка:

пояснять на примерах виды проектов
получать и использовать информацию о структуре проекта. Макет слайда. Создание слайда. Вставка в слайд текстов и рисунков. Создание фона слайда. Гиперссылки.
активно использовать обучающимися метод групповых проектов, самостоятельном выборе тем (подтем) проекта;
оценивать и сравнивать размеры текстовых, графических, звуковых файлов и видеофайлов;
приобретении опыта самостоятельного поиска, систематизации и оформлении интересующей информации;
оценивать качество своего вклада в общий информационный продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия;
выполнять свою часть работы с информацией или информационным продуктом, достигая качественного результата по своему направлению и координируя свои действия с другими членами команды;

Практическая подготовка:

работать с файловой системой персонального компьютера с использованием графического интерфейса, а именно:
создавать, копировать, перемещать, переименовывать, удалять и архивировать файлы и каталоги, использовать антивирусную программу;
работать в программах *MicrosoftPowerPoint, OpenOffice, MicrosoftExcel, WindowsMovieMaker*;
использовать электронные таблицы для численного моделирования в простых задачах из разных предметных областей;
создавать презентацию, используя все возможности Power Point;
публично представлять результаты выполненного опыта (эксперимента, исследования, проекта);
К концу **третьего года** обучения у обучающегося будут сформированы следующие умения.

Теоретическая подготовка:

пояснять специфику информационного, социально – значимого и исследовательского проектов;
приводить примеры современных устройств хранения и передачи информации, сравнивать их количественные характеристики;

выделять основные этапы в истории и понимать тенденции развития компьютеров и программного обеспечения; самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи.

Практическая подготовка:

выявлять дефицит информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;

сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;

публично представлять результаты выполненного опыта (эксперимента, исследования, проекта);

самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов.

КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК

Календарно тематическое планирование

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
«Проектная деятельность в информатике»

№ п/п	Разделы программы	Часовая нагрузка			Формы занятия	Формы работы	Формы контроля	Место проведения
		теория	практика	всего				
1	Понятие «Учебный проект».	8	13	21	Беседа, лекция, осуждение, практическое занятие	индивидуальная	собеседование, рефлексия, наблюдение	Центр формирования цифровых и гуманитарных компетенций «Точка роста»
2	Теоретические основы создания проекта.	15	48	63	беседа, работа в тетради, практическое занятие, работа на компьютере	индивидуальная, парная, групповая	Собеседование, рефлексия, наблюдение	«Точка роста»
3	Осуществление деятельности.	23	82	105	беседа, работа в тетради, загадки, дискуссия, работа на компьютере	индивидуальная, парная, групповая	самостоятельная работа, создание проекта, портфолио	«Точка роста», компьютерный класс
4	Презентация результатов.	3	12	15	беседа, творческий проект	индивидуальная, парная, групповая	защита проекта	«Точка роста», актовый зал
5	ИТОГО:	49	155	204				

Поурочное планирование

Первый год обучения

№ занятия	Содержание учебного материала	Основные вопросы	Форма занятий	Форма контроля	Кол-во часов	Теория	Практика
Раздел 1. Понятие «Учебный проект» - 8 часов							
1	Проектная деятельность.	Понятие проекта, структура проекта, классификация проектов, этапы работы над проектом, виды презентаций проектов.	лекция, демонстрация, беседа, работа в тетради	опрос, рефлексия	2	1	1
2	Виды проектов.	Информационные проекты, игровые проекты, ролевые проекты, прикладные проекты, социальные проекты, учебно-исследовательские проекты, инженерные проекты.	демонстрация, беседа, работа в тетради, игра	опрос, рефлексия	2	1	1
3	Теоретические основы создания проекта.	Структура проекта, типы проектов, продукт проектной деятельности. Способы представления проектов.	лекция, беседа, работа в тетради, игра	опрос, рефлексия	2	1	1
4	Практическое знакомство с программным обеспечением.	Панели инструментов. Создание компьютерных презентаций проектов.	демонстрация, беседа, практическое занятие	наблюдение	2		2
Раздел 2. Теоретические основы создания проекта – 30 часов							
5	Выбор темы, цели, гипотезы.	Выбор темы, цели, гипотезы.	беседа, работа в тетради, загадки	опрос, рефлексия	2	1	1
6,7	Сбор материала.	Сбор материала.	беседа, работа в тетради, дискуссия	опрос, рефлексия	4	1	3

8,9	Систематизация материала.	Систематизация материала.	демонстрация, беседа, работа в тетради	опрос, рефлексия	4	1	3
10,11	Поиск и обработка информации.	Поиск и обработка информации.	беседа, работа в тетради, загадки	опрос, рефлексия	4	1	3
12,13, 14,15	Проект как тип деятельности.	Проект как тип деятельности.	демонстрация, беседа, работа в тетради	опрос, рефлексия	8	2	6
16,17, 18,19	Понятие презентации. Интерфейс программы PowerPoint.	Понятие презентации. Интерфейс программы PowerPoint.	работа в тетради, практическая работа	наблюдение	8	2	6
Раздел 3. Осуществление деятельности – 25 часов							
20	Определение тематик проектов.	Выбор темы. Составление плана собственной проектной деятельности.	беседа, работа в тетради, игра	опрос, рефлексия	2	1	1
21,22	Использование Интернет- ресурсов; электронных энциклопедий. Составление списков информационных ресурсов проекта.	Сбор материалов, информации.	беседа, работа в тетради, дискуссия	собеседование, наблюдение, консультация	3	1	2
23	Проектная работа в индивидуальной форме или коллективной.	Выбор формы реализации проекта.	беседа, работа в тетради	собеседование, наблюдение, консультация	4	1	3
24,25	Оформление результатов.	Оформление проекта в выбранной форме.	беседа, работа в тетради	собеседование, наблюдение, консультация	8	1	7
26,27, 28,29	Сбор и создание рабочей папки материалов проекта.	Работа над проектом обучающегося по выбранной теме.	беседа, работа в тетради, игра	опрос, создание проекта	8	1	7

	Создание презентации.						
Раздел 4. Презентация результатов – 5 часов							
30	Создание и сохранение презентации.	Портфолио проекта.	беседа	творческая работа	1		1
31,32	Психологический аспект готовности к выступлению. Требования к докладу. Культура выступления и ведения дискуссии.	Обработка результатов. Подготовка отчета.	беседа	творческая работа	2	1	1
33,34	Защита проекта.	Представление проектной работы.	выступление	наблюдение, защита обучающимися проекта	2		2

Второй год обучения

№ занятия	Содержание учебного материала	Основные вопросы	Форма занятий	Форма контроля	Кол-во часов	Теория	Практика
Раздел 1. Понятие «Учебный проект» - 8 часов							
1	Проектная деятельность.	Понятие проекта, структура проекта, классификация проектов, этапы работы над проектом, виды презентаций проектов.	лекция	собеседование	2	1	1
2	Виды проектов.	Информационные проекты, игровые проекты, ролевые проекты, прикладные проекты, социальные проекты, учебно-исследовательские проекты, инженерные проекты.	беседа, обсуждение	собеседование	2	1	1
3,4	Практическое знакомство с программным обеспечением.	Панели инструментов. Создание компьютерных презентаций проектов.	беседа, практическое занятие	наблюдение	4	1	3
Раздел 2. Теоретические основы создания проекта – 15 часов							
5,6	Проект как тип деятельности	Структура проекта, типы проектов, продукт проектной деятельности. Способы представления проектов. Создание компьютерных презентаций проектов.	лекция	собеседование	5	1	4
7,8,9,10	Понятие презентации. Интерфейс программы PowerPoint.	Открытие, создание и сохранение презентации. Макет слайда. Создание слайда. Вставка в слайд текстов и рисунков. Создание фона слайда. Гиперссылки.	беседа, демонстрация, практическое занятие	наблюдение, опрос	10	1	9
Раздел 3. Осуществление деятельности – 40 часов							
11,12	Работа в программе <i>MicrosoftAccess</i>	Выбор темы, цели, гипотезы. Сбор материала. Систематизация материала. Систематизация материала.	беседа, работа в тетради, загадки, практическое занятие	опрос, наблюдение, рефлексия	4	1	3

13,14	Знакомство с основными понятиями <i>PowerPoint</i> .	Работа в программе PowerPoint. Оформление слайда, оформление текста.	беседа, работа в тетради, дискуссия, практическое занятие	опрос, наблюдение, рефлексия	4	1	3
15,16	Работа в программе <i>MicrosoftPowerPoint</i> .	Работа с маркированными списками, переход между слайдами. Настройка анимации. Оформление таблиц, графиков, диаграмм, картинок, гиперссылок, формул.	демонстрация, беседа, работа в тетради, практическое занятие	опрос, наблюдение, рефлексия	4	1	3
17,18	Работа в программе <i>OpenOffice</i> .	Написание докладов, рефератов.	беседа, работа в тетради, загадки, практическое занятие	опрос, наблюдение, рефлексия	4	1	3
19,20	Работа в программе <i>MicrosoftExcel</i> .	Составление таблиц, диаграмм	демонстрация, беседа, работа в тетради, практическое занятие	опрос, наблюдение, рефлексия	4	1	3
21,22	Работа в программе <i>Paint</i> .	Создание рисунков, схем, буклетов, плакатов, баннеры любых размеров.	работа в тетради, практическая работа	опрос, наблюдение, рефлексия	4	1	3
23,24	Работа в программе <i>WindowsMovieMaker</i> .	Технические приемы записи звуковой и видео информации.	работа в тетради, практическая работа	опрос, наблюдение, рефлексия	4	1	3
25,26, 27,28, 29	Работа над проектом обучающегося по выбранной теме.	Выбор темы. Составление плана собственной проектной деятельности. Сбор и создание рабочей папки материалов проекта. Оформление проекта в выбранной форме. Создание презентации.	творческая работа	наблюдение	12	1	11

Раздел 4. Презентация результатов – 5 часов

30	Портфолио проекта.	Создание и сохранение презентации.	беседа, творческая работа	наблюдение	1		1
31,32	Подготовка защиты проекта.	Умение провести экспертизу своей и чужой деятельности. Формула успешной деятельности. Сильные и слабые стороны работы над проектом.	беседа, демонстрация	наблюдение, опрос	2	1	1
33,34	Представление проектной работы.	Публичное выступление на трибуне.	защита проекта	наблюдение, защита обучающимися проекта	2		2

Третий год обучения

№ занятия	Содержание учебного материала	Основные вопросы	Форма занятий	Форма контроля	Кол-во часов	Теория	Практика
Раздел 1. Понятие «Учебный проект» - 5 часов							
1	Проектная деятельность.	Понятие проекта, структура проекта, классификация проектов, этапы работы над проектом, виды презентаций проектов.	лекция	собеседование	2	1	1
2	Программное обеспечение.	Панели инструментов. Создание компьютерных презентаций проектов.	беседа, практическое занятие	наблюдение	3	1	2
Раздел 2. Теоретические основы создания проекта -18 часов							
3	Проект как тип деятельности	Правила организаторской работы. Структура проекта, типы проектов, продукт проектной деятельности. Способы представления проектов. Создание компьютерных презентаций проектов.	лекция	собеседование	2	1	1
4,5	Информационный проект	Специфика информационного проекта. Определение цели и задач проекта. Планирование. Анализ проблемы, определение источников информации, определение способов сбора и анализа информации. Выбор критериев оценки результатов и процесса. Сбор и уточнение информации. Анализ информации. Оценка результатов. Анализ выполнения проекта, достигнутых результатов, анализ достижений поставленной цели.	лекция, беседа, демонстрация, практическое занятие	наблюдение, опрос	4	1	3

6,7	Социально - значимый проект	<p>Подготовительный этап. Содержательная часть: анализ проблемы, выяснение общественного мнения, определение целей и задач, ожидаемые результаты, гипотезы, идеологические основания и принципы, освещение имеющегося опыта.</p> <p>Организационная часть: определение сроков, представление о последовательности действий, формулировка критериев оценки результативности проекта, распределение ролей, составление детальных графиков.</p> <p>Социологический опрос. Интервьюирование. Мозговой штурм.</p> <p>Основной этап социального проекта: действия по реализации намеченных планов. Групповая работа, распределение ролей и обязанностей в группе.</p>	беседа, демонстрация, практическое занятие	наблюдение, опрос	4	1	3
8,9	Исследовательский проект	<p>Специфика информационного проекта.</p> <p>Применение информационных технологий в исследовании и проектной деятельности.</p> <p>Работа в сети Интернет. Способы и формы представления данных. Компьютерная обработка данных исследования.</p> <p>Библиография, справочная литература, каталоги. Оформление таблиц, рисунков и иллюстрированных плакатов, ссылок, сносок, списка литературы. Сбор и систематизация материалов по проектной работе. Основные процессы исполнения. Мониторинг выполняемых работ. Критерии контроля.</p> <p>Управление завершением проекта.</p> <p>Корректирование критериев оценки продуктов</p>	лекция, беседа, демонстрация, практическое занятие	наблюдение, опрос	4	1	3

		проекта и защиты проекта. Архив проекта. Составление архива проекта: электронный вариант.						
10,11	Интерфейс программы <i>PowerPoint</i> .	Открытие, создание и сохранение презентации. Макет слайда. Создание слайда. Вставка в слайд текстов и рисунков. Создание фона слайда. Гиперссылки.	беседа, демонстрация, практическое занятие	наблюдение, опрос	4	1	3	
Раздел 3. Осуществление деятельности – 40 часов								
12,14, 15,16, 17,18, 19,20, 21,22, 23,24, 25,26, 27,28, 29	Работа над проектом обучающегося по выбранной теме.	Выбор темы. Составление плана собственной проектной деятельности. Сбор и создание рабочей папки материалов проекта. Оформление проекта в выбранной форме. Создание презентации.	беседа, творческая работа	наблюдение, консультация	28	8	20	
	Работа в программе <i>OpenOffice</i> .	Написание докладов, рефератов, оформление проектов.	беседа, демонстрация, практическое занятие	наблюдение, опрос	12	2	10	
Раздел 4. Презентация результатов – 5 часов								
30	Портфолио проекта.	Создание и сохранение презентации.	беседа, творческая работа	наблюдение	1		1	
31,32	Подготовка защиты проекта.	Главные предпосылки успеха публичного выступления. Коммуникативные барьеры при публичной защите результатов проекта.. Навыки	беседа, демонстрация	наблюдение, опрос	2	1	1	

		монологической речи. Аргументирующая речь. Умение отвечать на незапланированные вопросы. Публичное выступление на трибуне и личность. Подготовка авторского доклада.					
33,34	Представление проектной работы.	Публичное выступление.	защита проекта	наблюдение, защита обучающимися проекта	2		2

Формы аттестации

В основу метода **проектов** положена идея о направленности учебно-познавательной деятельности школьников на результат, который получается при решении той или иной практически или теоретически значимой задачи.

Первичный контроль - проводится в начале сентября. Цель – определение уровня подготовленности ребенка к занятиям (опрос, беседа)

Текущий контроль – проходит на каждом занятии. Педагог следит за правильностью усвоения нового материала (беседа, опрос).

Промежуточная диагностика – проходит после изучения каждого раздела программы (практическое занятие).

Итоговый контроль – проводится в конце учебного года, для того, чтобы выявить уровень полученных знаний и умений, приобретенных в данном учебном году.

Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов:

- перечень готовых работ (проект, творческая работа);
- журнал посещаемости.

Формы контроля итогов реализации дополнительной образовательной программы «Информатика в играх и задачах» - игры, соревнования, конкурсы.

Оценка качества реализации программы включает в себя вводный, текущий, тематический, годовой контроль учащихся.

Вводный контроль - в начале каждого занятия, направленный на повторение и закрепление пройденного материала. Вводный контроль может заключаться, как в форме устного опроса, так и в форме выполнения практических заданий, игры.

Текущий контроль - в процессе проведения занятия, направленный на закрепление технологических правил решения изучаемой задачи;

Тематический контроль проводится по завершении изучения раздела программы в форме устного опроса и в форме выполнения самостоятельных, контрольных работ, защита мини-проектов.

Годовой контроль - в форме выполнения годовых авторских работ по изученным в течение года разделам программы, участие в конкурсах различного уровня.

Система оценивания - безотметочная. Используется только словесная оценка достижений учащихся. Оценка достигнутых результатов (личностных и метапредметных) осуществляется через наблюдение; предметные результаты оцениваются с помощью самостоятельных и контрольных работ.

Итоговый контроль - по окончании изучения всей программы.

Основными критериями оценки достигнутых результатов считаются:

- самостоятельность работы;
- осмысленность действий;
- разнообразие освоенных задач.

В конце первого, второго, третьего годов обучения проводится промежуточная аттестация уровня обученности и воспитанности учащихся, которая помогает отслеживать приобретаемые знания воспитанников за прошедший учебный год. Промежуточная аттестация имеет коррекционную функцию – помогает педагогу своевременно выявить и устранить недостатки учебно – воспитательного процесса. В завершении четвёртого года обучения проводится итоговая аттестация, которая является основной формой контроля за качеством образования, воспитания и личностного развития детей и освоения дополнительной общеразвивающей программы «В мире информатики». Итоговая аттестация позволяет всем участникам образовательного процесса оценить реальную результативность образовательной, воспитательной и творческой деятельности детей.

Цель аттестации: выявление уровня развития способностей и личностных качеств детей и их соответствия прогнозируемым результатам дополнительной общеразвивающей программы.

Возможны следующие **формы аттестации:** анкетирование, тестирование, зачёт, самостоятельная работа, проверочная работа, защита авторской работы.

При подведении итогов аттестации учитывается наблюдение за учащимися на занятиях в течение года.

Сроки проведения аттестации:

- промежуточная аттестация учащихся - ноябрь, февраль, апрель;
- итоговая аттестация - май.

Основная форма подведения итогов – зачет. Критериями оценки результативности обучения являются уровень теоретической и практической подготовки учащихся.

Методическое обеспечение

1. Формы и методы проведения занятий:

Программа предполагает использование различных форм:

Традиционные:

- комбинированные занятия;
- наглядные методы.

Активные и интерактивные:

- презентации;
- занятия-игры;
- метод проектов.

Комбинированные занятия предусматривают смену методов обучения и деятельности воспитанников. В комбинированном занятии можно выделить *основные этапы*.

- Организационный момент.
- Активизация мышления и актуализация ранее изученного (разминка, повторение ранее изученного материала).
- Объяснение нового материала.
- Работа за компьютером (работа на клавиатурном тренажёре, выполнение работ компьютерного практикума, логические игры).
- Подведение итогов.

Наглядные методы используются во взаимосвязи со словесными и практическими методами обучения и предназначены для наглядно-чувственного ознакомления учащихся с явлениями, процессами, объектами в их натуральном виде или в символическом изображении с помощью всевозможных рисунков, репродукций, схем и т.п.

Программа построена таким образом, чтобы в процессе воспитания и привития интереса к компьютеру осуществлялось комплексное воздействие на интеллектуальную, эмоциональную и волевую сферы ребенка.

С применением **интерактивного** обучения осуществляется взаимодействие между обучающимися и преподавателем, между самими детьми. Пробуждение у обучающихся интереса, эффективное усвоение учебного материала, самостоятельный поиск учащимися путей и вариантов решения поставленной учебной задачи. В форме **дебатов** - свободное высказывание, обмен мнениями по предложенному детьми тематическому заданию.

Дискуссия проходит в коллективном обсуждении какого-либо вопроса.

В зависимости от задач, которые выполняет та или иная игра, игры для младших школьников делятся на несколько видов и активно применяются на уроках.

Занятия - игры помогают воссоздать конкретную ситуацию, разыграв её по ролям. В процессе ролевой игры ребёнок получает необходимые знания, навыки и опыт поведения в определённой ситуации.

Словесные игры способствуют расширению словарного запаса и кругозора, формированию грамотной и красивой речи. Ребёнок учится правильно выражать свои мысли и чувства.

Интерактивные игры помогают ребёнку лучше погрузиться в процесс, воспринимать информацию с помощью всех органов чувств. В интерактивных используется компьютер и другие мультимедийные средства.

Настольные игры развивают мышление, аналитические и математические способности, воображение, логику, концентрацию внимания, речь, навыки социального взаимодействия.

Материально-техническое оснащение:

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса.

Методические материалы

1. Презентации теоретического материала по всем темам курса.

2. Практические работы по всем темам курса.

Аппаратные средства.

1.Интерактивная доска.

2. Экран и мультипроектор.

3. Персональный компьютер – рабочее место учителя.

4.Персональный компьютер – рабочее место ученика.

5.Принтер лазерный.

6. D-принтер.

7.Комплект сетевого оборудования.

8.Цифровой фотоаппарат.

9.Устройства ввода/вывода звуковой информации – микрофон.

10.Устройства вывода/ вывода звуковой информации – колонки.

Программные средства.

1. Операционная система – Windows 10.

2. Файловый менеджер (в составе операционной системы).

3. Офисное приложение MicrosoftOffice.

ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Список литературы для педагогов.

1. Бэбьюли Ф. Управление проектом. – М.: «Гранд-Фаир», 2002.
2. Гилева Е.А., Егоров Ю.С. Метод проектов – эффективный способ повышения качества образования // Школа. – 2001. - №2
3. Голуб Г.Б., Чуракова О.В. Технология портфолио в системе педагогической диагностики. Методические рекомендации для учителя по работе с портфолио проектной деятельности учащихся. – Самара: Изд-во «Профи», 2004.
4. Горбунова Н.В., Кочкина Л.В. Методика организации работы над проектом // Образование в современной школе. – 2000. - №4.
5. Грей К., Ларсон Э. Эффективная презентация. Практическое руководство. – М.: «Дело и сервис», 2003
6. Девяткина Г.В. Проектирование учебно-технологических игр. // Школьные технологии. 1998. №4. С. 121-126.
7. Иванова, Н.В. Как организовать проектную деятельность в школе / Н.В. Иванова. - М.: АРКТИ, 2013.
8. Ларина, Э.С. Информатика. 5-6 классы. Проектная деятельность учащихся / Э.С. Ларина. - М.: Учитель, 2009.
9. Моделирование на уроках. Модели, разработки уроков, практические задания, проектная деятельность. - М.: Глобус, Панорама, 2009
10. Организация проектной деятельности в школе в свете требований ФГОС. Методическое пособие. - М.: Владос, 2015.
11. Организация проектной деятельности в школе: система работы. - Москва: СИНТЕГ, 2016.
12. Полат Е. С.. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования [Текст]: / Е. С. Полат, М. Ю. Бухаркина, М. В. Моисеева, А. Е. Петров; Под редакцией Е. С. Полат. – М.: Издательский центр «Академия», 1999г. – 224с
13. Савенков А.И. Творческий проект, или как провести самостоятельное исследование // Школьные технологии, 1998, № 4
14. Сергеев, И. С. Как организовать проектную деятельность учащихся. Практическое пособие / И.С. Сергеев. - М.: АРКТИ, 2014.
15. Чечель И.Д. Управление исследовательской деятельностью педагога и учащегося в современной школе [Текст]: / Чечель И.Д. – М.: Сентябрь, 1998 - 320с
16. Янушевский, В. Н. Методика и организация проектной деятельности в школе. 5-9 классы / В.Н. Янушевский. - М.: Владос, 2015.
17. Интернет-ресурсы
18. 1. www.festival.-1september.ru - Материалы сайта «Фестиваль открытых уроков»
19. 2. www.pedsovet.org - Материалы сайта «Педсовет»
20. 3. www.metod-kopilka.ru – Методическая копилка учителя информатики.
21. 4. <http://www.klyaksa.net/> - Информатика и ИКТ в школе. Компьютер на уроках.
22. 5. Ресурсы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>)

23. 6. Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л (<http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/>)
24. 13. www.metod-kopilka.ru – Методическая копилка учителя информатики <http://www.klyaksa.net/> - Информатика и ИКТ в школе. Компьютер на уроках <http://www.issl.dnttm.ru> — сайт журнала «Исследовательская работа школьника». http://www.nmc.uvuo.ru/lab_SRO_opit_posobie_metod_proektov.htm
25. 14. <http://www.fsu-expert.ru/node/2251> - ИНФОРМАТИКА и ИКТ. Программа для базового уровня (системно-информационная концепция); <http://www.5byte.ru/8/0006.php> - Информатика на пять
26. 15. <http://festival.1september.ru/> - фестиваль педагогических идей «Открытый урок» <http://go-oo.org> - Свободный пакет офисных приложений

Список литературы для учащихся и родителей.

1. Голуб, Г.Б. Основы проектной деятельности. Рабочая тетрадь. 5-7 класс / Г.Б. Голуб. - М.: Федоров, 2013.
2. Горячев, А. В. Все узнаю, все смогу. 5-6 классы. Пособие по проектной деятельности / А.В. Горячев, Н.И. Иглина. - М.: Баласс, 2012.
3. Горячев, А.В. Всё узнаю, всё смогу. Пособие по проектной деятельности 5-6 классы / А.В. Горячев. - М.: Баласс, 2013.
4. Масленикова, О.Н. Информатика и ИКТ. Проектная деятельность. 5-9 классы. Учебно-методическое пособие / О.Н. Масленикова. - М.: Дрофа, 2012.
5. Шилова О.Н. Как разработать эффективный учебно – методический пакет средствами информационных технологий: Методическая лаборатория программы Intel «Обучение для будущего»/ О.Н. Шилова, М.Б. Лебедева; под ред.: Е.Н. Ястребцева. – М.: Институт. Ру.