**Организация работы учащихся по выполнению проекта на тему**

**«Исследование возможных причин снижения скорости работы компьютера и способов их устранения».**

Выполнила:

Александрова Елена Алексеевна,

учитель информатики

ГБОУ гимназия г. Сызрани

Самарской области

2015 г.

**Содержание**

**I. Пояснительная записка**.......................................................................стр. 3

**II. План работы**…………………………………………………………стр. 5

**1. Мотивация группы учащихся 8 и 9 классов**

**2. Планирование работы с группой**

**3. Координация работы групп учащихся над проектом**

**4. Предполагаемый итог проекта**

**III. Заключение**…………………………………..…..…………………стр. 8

**I. Пояснительная записка**

**Актуальность**

Хоть выйди ты не в белый свет,

А в поле за околицей, —

Пока идешь за кем-то вслед,

Дорога не запомнится.

Зато, куда б ты ни попал

И по какой распутице,

Дорога та, что сам искал,

Вовек не позабудется. (Н.Рыленков)

Цель образования сегодня — это создание условий для развития и саморазвития учащихся, воспитания у них способности принимать самостоятельные решения. Для выполнения требований государственного образовательного стандарта в последнее время многие учителя обращаются к активным методам обучения, таким как – проектный и исследовательский. Обновляющейся школе требуются такие методы обучения, которые: формировали бы активную, самостоятельную и инициативную позицию учащихся в учении; реализовывали бы в первую очередь общеучебные умения и навыки, такие как исследовательские, рефлексивные, самооценочные; формировали бы не просто умения, а компетенции, т.е. умения, непосредственно сопряжённые с опытом их применения в практической деятельности; были приоритетно нацелены на развитие познавательного интереса учащихся; реализовывали бы принцип связи обучения с жизнью. Кроме того, в последние годы наблюдается все большая [потребность](http://www.pandia.ru/92492/) школьников в участии в этих видах деятельности.

Современное общество ждет от школы мыслящих, инициативных, творческих выпускников с широким кругозором и прочными знаниями. Школа в условиях модернизации системы образования ищет пути, которые позволили бы выполнить этот заказ общества. При традиционном способе преподавания учитель часто ставит ученика в положение объекта передаваемой ему извне информации. Такой постановкой образовательного процесса учитель искусственно задерживает развитие познавательной активности ученика, наносит ему большой вред в интеллектуальном и нравственном отношении.

Человек в современном обществе – это человек, не столько вооруженный знаниями, сколько умеющий добывать знания, применять их на практике и делать это целесообразно.

**Проблема.** Обилие разнообразной научной информации в различных областях, ее динамичное изменение делают невозможным в рамках школьной программы изучение всех предметов, в том числе и информатики, в полном объеме.

Возникает необходимость выйти за рамки сложившихся традиционных подходов, работать в режиме, побуждающем к поиску новой информации, самостоятельной продуктивной деятельности, направленной на развитие критического и творческого мышления школьника. Задача учителя – помочь ученику стать свободной, творческой и ответственной личностью.

**Гипотеза:** Проектно-исследовательский подход дает новые возможности для решения этой задачи, поскольку этот метод характеризуется высокой степенью самостоятельности, формирует умения работы с информацией, помогает выстроить структуру своей деятельности, учит обобщать и делать выводы. А самое главное помогает учиться не только ученику, но и учителю.

**Цель:** приобретение учащимися навыка исследования как универсального способа освоения действительности, развитие способности к исследовательскому типу мышления, активизация личностной позиции на основе приобретения новых знаний.

**Задачи:**

1. Мотивировать учащихся на выполнение проектно-исследовательской работы в 8 и 9 классах.
2. Помочь учащимся: сформулировать проблему; выдвинуть гипотезу; определить цель, задачи, объект исследования, предполагаемый результат.
3. Корректировать и координировать деятельность рабочих групп учащихся.
4. Выступить с проектом на школьной конференции «Гимназические чтения» и на научно-исследовательских конференциях районного и окружного уровней.

Долгосрочный групповой практико-ориентированный исследовательский проект группы учащихся 8 (4 человека) и 9 (4 человека) классов,

реализуемый на внеурочной деятельности в течении 3 месяцев

**«Исследование возможных причин снижения скорости работы компьютера и способов их устранения».**

**II. План работы**

**1. Организация и мотивация учащихся 8 и 9 классов.**

Многие учащиеся сталкиваются с проблемой снижения скорости работы своего компьютера или компьютера своих родственников, друзей, знакомых в результате действия различного программного обеспечения. Работа над данным исследовательским проектом поможет разобраться в причинах возникающих проблем, поможет сформировать алгоритм действий в подобных ситуациях, а также разработать правила, с помощью которых можно избежать данных проблем.

**2. 1. Планирование работы с группами.**

Помочь учащимся:

- сформулировать проблему;

- выдвинуть гипотезу;

- определить цель, задачи, объект исследования;

- предполагаемый результат.

**Предполагаемая цель:**

- доказательство или опровержение **гипотезы** о существовании причин программного характера, снижающих скорость работы компьютера;

- решение практической задачи – устранение причин, снижающих скорость работы компьютера.

**Предполагаемый проектный продукт** - результат исследования, оформленный установленным способом, а так же инструкции по способам устранения возникших проблем со скоростью работы компьютера, памятки, рекомендации по действиям, предотвращающим снижение работоспособности компьютера, учебные пособия (может быть как развитие проекта сайт на данную тему).

**Предполагаемые методы исследования:** сбор и обобщение информации, анализ, моделирование, прогнозирование, наблюдения, анкетирование, интервьюирование, измерения, сравнения.

**Этапы работы над проектом**

1. Выбор темы исследования, отбор и обработка оригинальной литературы по теме исследования, подготовка объекта для исследования (обоснование актуальности выбранной темы, формулировка цели, задач исследования, определение его объекта и предмета, выдвижение гипотезы).
2. Проведение ученической исследовательской работы:

* Сбор информации о предмете изучения.
* Проведение анкетирования и интервьюирования.
* Сбор экспериментальных данных, сравнение их с литературными данными и предсказаниями теории.
* Планирование работы (выбор методики проведения исследования, расчет необходимого объема наблюдений или количества опытов, расчёт времени работы над каждой частью проекта).

1. Оформление полученных результатов работы. Подготовка и написание текста, создание проектного продукта.
2. Непосредственно сам процесс защиты работы.

**2.2 Разделить задание между участниками группы.**

**1 группа – «Информационная группа» (2 учащихся из 8 класса)**

**Цель:** собрать всю информацию.

**Задачи:**

* провести опрос друзей, родственников и знакомых (сталкивались ли они с подобными проблемами и умеют ли они находить выход из сложившейся ситуации, необходима ли им информационная поддержка);
* встретится со специалистами сервисных служб. Взять интервью по вопросам;

- как часто обращаются в сервис с проблемой снижения скорости работы компьютера?

- сколько в среднем стоит устранение подобных проблем?

* найти информацию по данной проблеме в интернете и других источниках.

**2** **группа – «Практики» (2 человека из 9 класса)**

**Цель:** произвести все эксперименты, измерения и записать данные.

**Задачи:**

* произвести измерительные работы, соответственно алгоритму, разработанному «Учёными» (измерить первоначальную скорость работы компьютера (до начала работы над устранением причин снижения скорости компьютера), записывать скорости работы на каждом шаге).

**3** **группа – «Учёные» (2 человека из 9 класса)**

**Цель:** разработать пландействий для «Практиков», а затем на основании результатов экспериментов, проводимых группой «Практиков» сделать выводы.

**Задачи:**

* на основании информации, полученной от «Информационной группы», найти изначальную скорость работы компьютера при покупке,
* сформулировать возможные причины снижения скорости работы компьютера,
* разработать алгоритм проведения экспериментов для «Практиков».
* Сделать выводы по результатам экспериментов, проведённых группой «Практиков»,
* на основании полученной от других групп информации и данных проведённых исследований подготовить инструкции по способам устранения возникших проблем со скоростью работы компьютера, памятки, рекомендации по действиям, предотвращающим снижение работоспособности компьютера.

**4 группа – «Художники и дизайнеры» (2 человека из 8 класса)**

**Цель:** оформлять всю полученную от других групп информацию.

**Задачи:**

* обработать данные опроса, полученные «Информационной группой», с помощью компьютера нарисовать диаграмму;
* оформить инструкции, памятки и рекомендации, разработанные «Учёными»;
* оформить портфолио и презентацию по проекту.

**3.** **Координация работы групп учащихся над проектом**

Периодически собирать всю информацию, координировать, корректировать, направлять, консультировать, помогать во время работы над проектом. Периодически обобщать и информировать всех учащихся на уроках информатики в 8 и 9 классах.

**4.** **Предполагаемый итог проекта**

Предполагаемым итогом проекта является выступление на школьной конференции «Гимназические чтения» и на научно-исследовательских конференциях районного и окружного уровней.

**III. Заключение**

Задача учителя – помочь ученику стать свободной, творческой и ответственной личностью. Проектно-исследовательский подход дает новые возможности для решения этой задачи, поскольку этот метод характеризуется высокой степенью самостоятельности, формирует умения работы с информацией, помогает выстроить структуру своей деятельности, учит обобщать и делать выводы. А самое главное помогает учиться не только ученику, но и учителю.

В результате учащиеся должены приобрести:

1. Проектно-исследовательские умения, связанные с наблюдением, измерением, поиском, анализом, оценкой, структурированием и обработкой естественно-научной информации.

2. Коммуникативные умения (работать в команде, взаимодействовать с другими людьми, вести дискуссию, защищать свою точку зрения и пр.)

3. Организационные и проекционные умения (ставить цели деятельности, планировать ее этапы, прогнозировать результаты).

4. Быть способным к саморазвитию, способность к самоопределению, самообразованию, конкурентноспособности.

**УУД, формируемые в процессе работы над данным исследовательским проектом**

**Личностные УУД:**

* + Формирование позитивной самооценки, самоуважения, самоопределения;
  + Воспитание целеустремлённости и настойчивости.

**Коммуникативные УУД:**

* + Умение вести диалог, координировать свои действия с партнёром,
  + Способность доброжелательно и чутко относиться к людям, сопереживать;
  + Умение выступать перед аудиторией, высказывать своё мнение, отстаивать свою точку зрения.

**Регулятивные УУД:**

* + Умение самостоятельно и совместно планировать деятельность и сотрудничество, принимать решения;
  + Формирование навыков организации рабочего пространства и рационального использования времени.

**Познавательные УУД**

* Сбор, систематизация, хранение, использование информации.

Использование проектно-исследовательской деятельности на уроках и в внеурочной деятельности по информатике является средством формирования универсальных учебных действий, которые в свою очередь:

- обеспечивают учащемуся возможность самостоятельно осуществлять деятельность учения, ставить учебные цели, искать и использовать необходимые средства и способы их достижения, уметь контролировать и оценивать учебную деятельность и ее результаты;

- создают условия развития личности и ее самореализации на основе «умения учиться» и сотрудничать со взрослыми и сверстниками. Умение учиться во взрослой жизни обеспечивает личности готовность к непрерывному образованию, высокую социальную и профессиональную мобильность;

- обеспечивают успешное усвоение знаний, умений и навыков, формирование картины мира, компетентностей в любой предметной области познания.