**Муниципальное образование Ленинградский район**

**Муниципальное бюджетное образовательное учреждение**

**средняя общеобразовательная школа № 6**

**станицы Ленинградской муниципального образования Ленинградский районКраснодарскогокрая**

ТЕМА: «Организация проектно-исследовательской деятельности при обучении биологии с целью формирования ключевых компетентностей».

Автор опыта:

Проценко Н.Г.

учитель биологии и химии

муниципального бюджетного о

общеобразовательного учреждения

средней общеобразовательной школы № 6

станицы Ленинградской

муниципального образования

Ленинградский район

станица Ленинградская

2012 год

**Содержание**

1.Информационная карта передового педагогического опыта ……………………….стр. 3

2. Информация об опыте работы по теме: «Организация проектно-исследовательской деятельности при обучении биологии с целью формирования ключевых компетентностей»………………………………………………………………………….стр. 5

2. Целостное описание опыта……………………………………………………………..стр. 6

3. Этапы работы ……………………………………………………………………………стр. 8

4. Результативность опыта работы ……………………………………………………....стр. 11

5. Библиографический список ……………………………………………………………стр. 12

6. Список приложения …………………………………………………………………...стр. 13

**ИНФОРМАЦИОННАЯ КАРТА ПЕРЕДОВОГО ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ОПЫТА**

1.ФИО автора - Проценко Наталья Геннадиевна

2. Населенный пункт (район) - муниципальное образование Ленинградский район

3.Образовательное учреждение - муниципальное бюджетное образовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 6 станицы Ленинградской муниципального образования Ленинградский район Краснодарского края

4. Занимаемая должность - учитель биологии и химии

5. Педагогический стаж и квалификационная категория - 5 лет, первая.

6.Тема педагогического опыта: «Организация проектно-исследовательской деятельности при обучении биологии с целью формирования ключевых компетентностей» 7.Уровень опыта по степени новизны –

* во-первых, в решение проблемной ситуации, вовлекаются учащиеся, имеющие в дальнейшем максимальную возможность для самореализации;
* во-вторых, применение различных способностей учащихся (аналитических, художественных, коммуникативных и др.);
* в-третьих, решается обязательная задача педагога – при работе над проектом дать каждому участнику ощутить собственную значимость и необходимость в выполнении общего дела.

Работа по реализации этой технологии позволяет индивидуализировать учебный процесс, а также развивать умения и навыки самообразования учащихся. Данная технология подразумевает выполнение обучающимися большого объёма работы, как под руководством учителя, так и самостоятельно, что влечёт за собой повышенную мотивированную активность учащегося.

8.Цель педагогического опыта – формирование ключевых компетентностей с помощью проектно-исследовательской деятельности.

9. Краткое описание опыта:

теоретический анализ исследований и практики позволили сформулировать проблемы в педагогической деятельности учителей:

1. многие учителя не владеют проектной технологией;
2. педагоги испытывают затруднения в осуществлении организации исследовательской деятельности учащихся;
3. отсутствуют представления о формировании ключевых компетентностей у учащихся в процессе организации проектной деятельности.

 Отсюда возникает ряд противоречий:

 между пониманием того, что нестандартные ситуации исследования активизируют деятельность учащихся, делают восприятие учебной информации более активным, целостным, эмоциональным и творческим, и низкой пропаганды методов проектов (своих инновационных разработок, технологий исследовательской деятельности, уроков с применением проектно-исследовательских методик и проч.);

между социальной значимостью формирования на всём периоде обучения учащихся, начиная с дошкольного возраста представлений о методах проектов и исследовательской деятельности и отсутствием целевых парциальных программ в данном направлении;

между потребностью современной образовательной практики в использовании элементов специальных систем по формированию компетентностей, начиная с первых ступеней обучения, и уровнем готовности педагогов к данной работе.

 В соответствии с целью определены задачи:

* изучить литературу по данной теме,
* описать ступени развивающего потенциала исследовательской деятельности,
* рассмотреть принципы организации проектно-исследовательских технологий с целью формирования ключевых компетентностей у учащихся,
* развить у детей ключевые компетентности в рамках проектной деятельности,
* отследить формирование ключевых компетентностей в процессе проектно-исследовательской деятельности, готовность участников экспериментальной работы к проектной деятельности,

защита проектных работ на конкурсах,

* разработать рекомендации по курсу преподавания биологии с использованием проектно-исследовательской деятельности на уроках и во внеучебной деятельности учащихся.

 Условия, обеспечивающие наибольшую эффективность:

- повышение интереса, мотивации учащихся учебной деятельности;

 - создание условий для каждого ученика для выполнения дифференцированного исследовательского задания;

- внедрение в практику преподавания курса биологии рекомендаций по использованию проектно-исследовательской деятельности;

- формирование привычки учебной деятельности (планирование, рефлексия, самоконтроль, взаимоконтроль); разных видов развивающих методов и приёмов обучения: анализ, сравнение, обобщение, классификация, проблемные поисковые методы (вживания, вопросов, наблюдения, самостоятельной работы с литературой, исследования, информационной поддержки, гипотез, ошибок, придумывания, «мозговой штурм», планирования, взаимообучения, рецензий, проектов и проч.);

- организация проектно-исследовательской деятельности на уроках, во внеурочной деятельности, в рамках школьного НОУ «Прометей» с обучающими занятиями по организации и написанию проектов;

 - расширение числа членов школьного научного общества за счет вовлечения в проектную деятельность учащихся начальных классов.

* Необходимое ограничение и запреты:

 \* принцип «не навреди».

 \* Результативность:

в школе организован специальный элективный курс «Исследовательская и проектная деятельность»;

в школьное научное общество в этом году приняли 30 учащихся начальной школы;

проводятся обучающие занятия с учащимися и их руководителями в соответствии с планом НОУ «Прометей»;

за период работы над этой темой, учащиеся класса, на базе которого была открыта экспериментальная площадка, по реализации инновационного проекта, в этом году стали призёрами и победителями муниципального, а затем зонального тура конкурса малой академии наук «Эврика. Юниоры»;

разработаны рекомендации по курсу преподавания биологии с использованием проектно-исследовательской деятельности на уроках и внеучебной деятельности учащихся;

все направления тематически реализуются во всех видах педагогической деятельности;

в работе с детьми используются разные виды развивающих методов и приёмов обучения; применяются современные методы обучения, повышающие познавательную, эмоциональную активность; методы, способствующие установлению связей между различными видами деятельности; методы обучения и развития творчества.

В результате наши учащиеся становятся победителями и призёрами различных интеллектуальных конкурсов.

Преимущества этого опыта:

технология проектного обучения – это педагогическая технология, в которой видна самостоятельная, познавательная, творческая работа учащихся над решением проблемы по желаемому изменению объекта или процесса.

 10. Эффективность опыта:

 - повышение самообразовательного уровня педагога в использовании методов проектов и исследовательской деятельности на уроках биологии;

 - создание образовательной среды на уроках, единого учебного пространства, в котором каждый из учащихся получает возможность реализовать свои творческие способности, что повышает уровень обученности учащихся;

- внедрение в практику работы учителей естественно-научного цикла рекомендаций методических разработок по ведению предметов с целью вовлечения учащихся в проектную и исследовательскую деятельность;

- расширение числа членов школьного научного общества за счет вовлечения в проектную деятельность учащихся начальных классов.

11. Экспертное заключение –существенные изменения, происшедшие за последние годы, новые проблемы, связанные с вовлечением учащихся в проектно-исследовательскую деятельность, обусловили переосмысление сущности использования методов проектов в преподавательской практике, его места и роли в обучающем процессе. В современных условиях многоаспектности методов обучения педагоги испытывают затруднения в осуществлении целостной системы работы в данном направлении, в определении приоритетных задач в формировании ключевых компетентностей, критериев оценки сформированности компетентностей у учащихся. В данном опыте представлен ответ на вопрос, как сделать учебный процесс эффективным, познавательным и результативным.

 12. В феврале 2008 года опыт исследовательской деятельности на уроках в начальной школе был представлен на научно-практической конференции. Он изучался на заседаниях методических объединений учителей муниципального образования Ленинградский район. В 2008 года на научно-практической конференции был представлен проект МБОУ СОШ № 6 (директор школы Шевченко А.Д., заместитель директора по УМР Недзведская О.А.) «Организация проектной деятельности с целью формирования ключевых компетентностей», получив статус экспериментальной площадки. В марте 2009 года по данной теме были разработаны проекты: «Исследовательская деятельность учащихся начальной школы как средство формирования ключевых компетенций и формирование интереса к учению» (учитель начальных классов МБОУ СОШ № 6 Ильенко Н.Б.) и «Организация проектно-исследовательской деятельности при обучении биологии с целью формирования ключевых компетентностей» (учитель биологии и химии МБОУ СОШ № 6 Проценко Н.Г.). Оба этих проекта получили статус экспериментальной площадки на базе МБОУ СОШ № 6. В управлении образования ежегодно представляется публичный отчёт об этапах выполнения проекта и работе экспериментальной площадки, а также результатах её работы

 14.Выводы, рекомендации – изучить основные положения опыта на муниципальном уровне и разрешить его использование в других учебных заведениях муниципального образования Ленинградский район.

**ЦЕЛОСТНОЕ ОПИСАНИЕ ОПЫТА**

**Условие возникновения и становления опыта.**

Исследовательская деятельность служит отправной точкой для возникновения интереса к биологической науке. Нестандартные ситуации исследования активизируют деятельность учащихся, делают восприятие учебной информации более активным, целостным, эмоциональным и творческим. Организация проектно-исследовательской деятельности во время обучения биологии даёт наибольший эффект в классах, где преобладают ученики с неустойчивым вниманием, пониженным интересом к предмету. Исследовательская деятельность вносит разнообразие и эмоциональную окраску в учебную работу, снимает утомление, развивает внимание, сообразительность, взаимопомощь; способствует становлению мировоззренческой позиции учащихся. Вовлечённый в исследовательскую деятельность ребёнок находится на пути продвижения от незнания к знанию, от неумения к умению, то есть осознаёт смысл и результат своих усилий Только те знания, которые добыты исследовательским путём, становятся прочно усвоенными и осознанными, образующими научную картину мира в сознании ребёнка. В то же время анализ содержания представляемых учениками работ, их выступлений на конференциях позволяет сделать вывод о том, что в большинстве случаев проектная деятельность учащихся не вполне самостоятельна. Около 50% школьников не умеют самостоятельно выдвигать и обосновывать гипотезу, планировать деятельность, формулировать цель, осуществлять поиск и анализ необходимой информации, выполнять эксперимент, представлять результаты исследования, осуществлять рефлексию, грамотно выстраивать доклад. Теоретический анализ исследований и практики позволили сформулировать проблемы в педагогической деятельности учителей.

1. многие учителя не владеют проектной технологией;
2. педагоги испытывают затруднения в осуществлении организации исследовательской деятельности учащихся;
3. отсутствуют представления о формировании ключевых компетентностей у учащихся в процессе организации проектной деятельности.

**Актуальность** использования этой технологии я вижу в том, что,

во-первых, в выходе из проблемной ситуации вовлекаются учащиеся, имеющие в дальнейшем максимальную возможность для самореализации;

во-вторых, необходимо применение различных способностей учащихся (аналитических, художественных, музыкальных, коммуникативных и др.);

в-третьих, решается обязательная задача педагога – при работе над проектом дать каждому участнику ощутить собственную значимость и необходимость в выполнении общего дела.

Работа по реализации этой технологии позволяет индивидуализировать учебный процесс, а также развивать умения и навыки самообразования учащихся. Данная технология подразумевает выполнение учащимися большого объёма работы. Эта работа ведётся как под руководством учителя, так и самостоятельно, что влечёт за собой повышенную мотивированную активность учащегося.

**Теоретико-методологической основой опыта** является, прежде всего, методика преподавания. Современный урок ценен сегодня не только получением информации, но прежде всего, обучением в ходе него и применением различных способов деятельности для получения информации.

Современность остро ставит вопрос о смене педагогической парадигмы, внесении в массовое сознание нового понимания сущности образовательной деятельности. Одной из главных особенностей проектной деятельности учащихся по биологии, на мой взгляд, является ориентация на достижение конкретной практической цели – наглядное представление результата, будь это отдельные схемы и рисунки, графики и диаграммы или компьютерные презентации. Использование информационно-коммуникативных технологий не только оживляет и разнообразит учебный процесс, но и открывает большие возможности для расширения образовательных рамок, несомненно, несёт в себе огромный мотивационный потенциал и способствует развитию познавательной активности школьников.

В моей работе используются следующие виды уроков: уроки-исследования, уроки–конференции, уроки-диспуты, ролевые и деловые игры, уроки-семинары, уроки-лекции, уроки-пресс-конференции. Использование таких методов и форм обучения направлено на побуждение учащихся к практической активности, более тесному и конструктивному общению между собой и с учителем. В результате внутри класса формируются творческие коллективы с наработанной техникой решения задач, исследовательской деятельности, самопрезентации. Кроме того важно знать и уметь применять для оценки творчества детей требования и критерии оценки уровня сформированности ключевых компетентностей учащихся (для оценки проектной деятельности).

В рамках проектной деятельности создаются ситуации, в которых происходит как формирование, так и проявление ключевых компетентностей учащихся. Предложенные требования разработаны на основании способов деятельности, владение которыми необходимо при работе над проектами, и свидетельствует о сформированности ключевых компетентностей учащихся: информационной, коммуникативной и компетентности решения проблем.

Требования сгруппированы в соответствии с перечнем ключевых компетентностей в три раздела: «Решение проблем», «Работа с информацией», «Коммуникация». Внутри них на основании вида деятельности, в котором они должны проявляться в первую очередь, заданы элементы компетентностей.

Уровни сформированности ключевых компетентностей выделены сообразно возрасту учащихся. Для каждого уровня приведены показатели освоения той или иной компетентности на входе (качественное изменение по сравнению с предыдущим уровнем) и на выходе (увеличение доли самостоятельности учащегося, или усложнение того способа деятельности, владение которым он должен продемонстрировать). Предполагается, что первый уровень осваивается учащимся в начальной школе, второй – в 5-7 классах, третий – в 8-9 классах, четвертый – на старшей ступени.

Требования к уровню сформированности ключевых компетентностей учащихся конкретизированы в критериях для оценки и задаются к отдельным элементам компетентности - группе сложных интегрированных умений. Критерии предназначены для бинарной оценки (да \ нет).

Требования, предъявляемые к уровню сформированности ключевых компетентностей при оценке проектной деятельности учащихся и критерии оценки, представленные в форме таблиц, позволят дать качественную оценку продвижения учащегося.

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

В оценочном бланке отведено место для того, чтобы учитель фиксировал помощь, оказанную ученику в ходе работы над проектом. Это имеет принципиальное значение, так как переход учащегося на новый уровень освоения компетентности, или его продвижение внутри уровня нередко связаны с увеличением его самостоятельности в рамках проектной деятельности.

Объектами оценки являются портфолио проектной деятельности учащегося, а также наблюдение за презентацией продукта, работой в группе и консультацией. При оценивании учитель использует только один бланк.

При необходимости предложенная система подсчета баллов может быть соотнесена с пятибалльной отметкой, при этом рекомендуется ориентироваться на общий балл и принимать за основу выставления отметки персональное продвижение учащегося по сравнению с его предыдущим проектом.

Следует обратить внимание на то, что использование педагогами оценочных бланков требует определенной подготовки. Минимальным требованием к педагогу, производящему оценку сформированности ключевых компетентностей учащихся при проектной деятельности, должно стать освоение им соответствующей программы повышения квалификации.

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

**Ведущая педагогическая идея опыта**: формирование у ребенка способности самостоятельно, творчески осваивать программный материал по биологии, умело применять знания из различных областей наук.

**Цель педагогического опыта:** формирование ключевых компетентностей с помощью проектно-исследовательской деятельности.

**Технология опыта.** Педагогическая технология является результатом осмысления и анализа новых тенденций образования, основанных на идеях развивающего обучения Л.С. Выготского, гипотезе А.А. Ухтомского об опосредованной роли внутреннего психологического мира в отражательной деятельности организма. Ребенок развивается не только по заложенной в нем биологической программе под воздействием окружающей среды, но и в зависимости от формирующихся в его психике собственного опыта, потребностей, интересов, способностей, приобретая в процессе деятельности определенный опыт и качества (на основе внутренних потребностей).

Ребенок начинает на этой базе свободно, самостоятельно выбирать цели и средства деятельности, управлять своей деятельностью, одновременно совершенствуя свои способности к ее осуществлению. (Г.К. Селевко).

1. **Этапы опыта**.

Работа над проектом по биологии включает в себя три этапа: организационный, деятельностный и аналитический.

На первом этапе мной был проведен анализ образовательных стандартов, учебно-тематическое планирование уроков биологии, методологические основы организации и реализации проектной деятельности для учащихся разных классов; знакомство учащихся с проектной деятельностью. Планирование проекта построила так, чтобы работа побуждала к совместной деятельности детей, способствовала укреплению взаимодействия между детьми.

На втором этапе осуществляется непосредственная деятельность над проектом совместно с детьми:

1. Постановка проблемы.
2. Выбор и обоснование лучшего варианта решения проблемы.
3. Дальнейшая разработка идеи.
4. Организация рабочего места и технологической карты проекта.
5. Реализация проекта.
6. Презентация проекта. Анализ проделанной работы.

При разработке плана проекта я отмечаю, что во время работы могут быть внесены изменения, в зависимости от изменившихся потребностей. Неизменными остаются только сроки выполнения проекта.

На третьем – аналитическом этапе - проводится анализ результатов работы. Совместная деятельность позволяет неоднократно решить проблемные ситуации на уроке биологии, способствующие формированию активной социальной жизненной позиции. Также была представлена презентация проекта, обобщены полученные результаты.

При выполнении совместного проекта деятельность учащихся направлена на саморазвитие – осознание своих потребностей, мониторинг собственного понимания и обучения, поиск и размещение соответствующих ресурсов, перенос информации из одной области знаний в другую. Также эта работа способствует развитию межличностных отношений – способности работать в команде, быть лидером, принимать соответствующие решения, в целом, способствует дальнейшему развитию основополагающих компетенций, необходимых человеку XXI века.

 Ступени развивающего потенциала исследовательской деятельности.

1 ступень. Ситуация теорико-экспериментального исследования на уроке, стимулирование интереса к исследовательской деятельности, осознание её значимости для успешной адаптации к обучению в школе, для самореализации.

 Условиями, помогающими усвоению материала на этой ступени, являются: возбуждение эмоционального отношения, внутреннего стремления к осмыслению и усвоению добытых знаний, развитие самостоятельности и активности, вовлечение в практическую деятельность.

На данной ступени учащимся предлагаются исследовательские задания с большей степенью реальности содержания. Педагог знает направление поиска, предлагает пройти этот путь учащимся, зная наверняка искомый результат. При изучении у ребят создаются первичные представления о взаимосвязи предметов и явлений в мире, о познаваемости мира. Его материальности, о практической значимости знаний и умений.

Эффективным способом организации выполнения исследовательских знаний стали проблемные мини-эксперименты на уроках. Это выполнение краткосрочного эксперимента по готовому алгоритму. Эксперимент при этом не всегда обладает профессиональной направленностью, т. к. в одном классе собираются разные по своим способностям учащиеся. Но организация экспериментальной работы на уроке даёт возможность каждому ученику почувствовать себя в роли учёного, приоткрывающего дверь в новое, неизвестное. Самостоятельно добывая знания в процессе эксперимента, учащиеся получат уверенность в их истинности и справедливости. Такие знания являются осмысленными, требующими своего закрепления в сознании логическими связями со сформированными ранее личностными ценностями, что стимулирует ребёнка к новым исследовательским действиям.

2 ступень – ситуация частично-поискового исследования, обучение образцам исследовательской деятельности на основе получения новой информации. Педагог задаёт направление поиска, но не знает конечного результата, предлагая ребёнку самостоятельно решить проблему или комплекс проблем.

3 ступень – ситуация поисковой исследовательской д6еятельности, основанием для создания которой служит исследование в с неопределённым содержанием. На данном этапе происходит преобразование сложившихся стереотипов исследовательской деятельности на индивидуально-личностном уровне, идёт формирование объективной оценки предметов и явлений, самостоятельное определение целей будущего экспериментами механизмов своей деятельности для достижения этих целей. Для позитивного результата исследования педагог должен не только сам обладать интуицией в этом процессе, но и активизировать её у ученика.

Данный этап отличается повышенной притязательностью старшеклассников на высокую оценку своей деятельности, проявленного напряжения сил. Наблюдается выраженное стремление к доказательности своих действий, целесообразности использования результатов исследования на практике. В основе технологии на данном этапе лежит коллективно - распределительная деятельность учащихся, позволяющая создавать атмосферу совместного производства. На выходе такая деятельность даёт результата с необходимой новизной и элементами открытия. Оговоримся, что результат всегда нов для исследователей, не всегда нов для науки.

Старшеклассники научатся использовать для убедительности своих доказательств данные других областей наук, соотносят свои взгляды со взглядами своих товарищей: свои цели с с целями своей исследовательской группы. Они отстаивают свои убеждения, соблюдая при этом нормы научной дискуссии и оппонирования. Учащаяся 11 класса Анастасия К. , отличающаяся завышенной самооценкой, после непродолжительных занятий в такой группе изменила своё отношение к окружающим, появилось чувство сопричастности к общему делу, способность сопереживать, стала более комфортно ощущать себя не только в исследовательской группе, но и в классе.

4 ступень – ситуация научно-исследовательской деятельности. Деятельность учащегося в этой ситуации характеризуется проявлением субъективного отношения к изученным фактам и способам их объяснения, самостоятельным поискам противоречий. Проблем, выявлением парадоксов, проявлением мировоззренческой позиции в учебном процессе и внешней деятельности. Старшеклассник сам определяет степень готовности к этой ступени. На этой ступени учащийся самостоятельно задаётся проблемой исследования. Определяет его цели, алгоритм действий для их достижения.

При таком виде деятельности происходит интеграция ранее полученных знаний и умений с ними, которые добываются в данный момент, с одновременным закреплением изученного ранее материала: наблюдается проявления устойчивого интереса к своей деятельности, использование умений творческого характера при проведении исследования. За счёт такой познавательной активности и самодеятельности осуществляется удовлетворение познавательной потребности, которая возрастает по мере удовлетворения.

В своей работе необходимо руководствоваться принципами организации проектно-исследовательской деятельности.

Технология проектного обучения – это педагогическая технология, в которой видна самостоятельная, познавательная, творческая работа учащихся над решением проблемы по желаемому изменению объекта или процесса. Проектная деятельность для реализации педагогического потенциала должна строиться на следующих принципах:

1. Принцип индивидуализации предполагает определение индивидуальной траектории профессионального развития каждого школьника, выделение специальных задач, соответствующих его особенностям, включение учащихся в различные виды учебной и внеучебной деятельности, раскрытие личностного потенциала, предоставление возможности каждому для самореализации и самораскрытия.
2. Принцип проблемности, который состоит в том, чтобы активизировать мыслительные функции, стимулировать работу познавательных процессов, эмоционально-волевой сферы, способствовать развитию творческих способностей.
3. Принцип доступности предполагает учёт в воспитательном процессе реальных умственных и физических возможностей школьников, уровня их подготовленности и развития.
4. Принцип самодеятельности отражает активную роль воспитанника в педагогическом процессе, позволяет активизировать процесс самоопределения старшеклассника, помочь на основе использования информационных средств принять самостоятельное решение о профессиональном выборе.
5. Принцип сотрудничества предполагает равноправные партнёрские отношения между всеми участниками. Он отражает ориентацию в процессе воспитания на приоритет личности; создание благоприятных условий для её самореализации и самодвижения в развитии; на преобладание эмпатии в межличностных отношениях. Этот принцип является системообразующим, так как определяет суммирование факторов, их структурно-интегрированные свойства.

Выполнение этих рекомендаций позволит грамотно организовать проектную деятельность учащихся на уроке.

**Длительность работы над опытом -** 2007 -2012 годы

**Диапазон опыта** – организация проектно-исследовательской деятельности на уроках.

1. **Результативность опыта.**

Каков эффект от моей работы в данном направлении?

1. Участие в научно-практических конференциях «Эврика». Кузьмина Анастасия (призёр муниципального этапа 2008), Бостан Анастасия (победитель муниципального этапа «Эврика. ЮНИОР» 2009 год), Кузьмина Анастасия (победитель муниципального этапа» 2009 год), Кузьмин Никита (победитель), Проценко Дмитрий (призёр), Бостан Анастасия (призёр), Ушаков Игорь (призёр) зонального этапа 2011-2012 учебного года. ( Приложение 1).
2. Участие и призовые места в олимпиадах по экологии Шевченко Александр (2008-2009гг), Веремьева Екатерина (2008-2009, 2010). (Приложение 2)
3. Участие в международном сетевом проекте «Моё альтернативное будущее»: Веремьёва Екатерина, команда 7а класса. (Приложение 3)
4. На муниципальном этапе защищён инновационный проект 1 апреля 2010 года по теме «Организация проектной и исследовательской деятельности на уроках биологии с целью формирования ключевых компетентностей», который получил статус экспериментальной площадки на базе МБОУ СОШ № 6. (Приложение 4)
5. Разработан курс дифференцированных заданий для организации иссследовательской деятельности учащихся на уроках биологии при проведении лабораторных работ.(Приложение 5).
6. Организованы проектно-исследовательские работы при выполнении лабораторных работ. (Приложение 6)
7. Апробирован курс дифференцированных заданий для выполнения лабораторных работ в 7-х классах. (Приложение 7)
8. Сформированы ключевые компетентности у учащихся, готовы к самостоятельной проектной деятельности. Проведена диагностика формирования ключевых компетентностей у учащихся. (Приложение 8)
9. Публикации печатных материалов по обобщению педагогического опыта в книжной форме и в социальной сети на сайтах «Открытый урок», на личном сайте « biohim221».
10. Определены ступени развивающего потенциала исследовательской деятельности.
11. Создано руководство «Основные принципы организации проектно-исследовательской деятельности».

**Библиографический список**

1. Бобиенко О.М. Теоретические подходы к проблеме ключевых компетенций // [www.tisbi.ru/science/veatnik/2003/issue2/](http://www.tisbi.ru/science/veatnik/2003/issue2/)
2. Гузеев В.В. Планирование результатов образования и образовательных технологий. М.: Народное образование, 2001.
3. Добрецова Н.В. Педагогическое проектирование в дополнительном экологическом образовании // Экологическое образование в школе.- 1999, -№ 9, -с.57
4. Высоцкая М.В. Биология и экология 10 -11 классы.// Проектная деятельность учащихся.- изд.«Учитель», 2007г.
5. Е.В.Тяглова. Исследовательская и проектная деятельность учащихся по биологии. ООО «Глобус, 2008.
6. Из опыта методической работы: Дайджест журнала «Методист»/ Сост. Е.М. Пахомова; Науч. Ред. Э.М. Никитин. – М.: АПКиПРО, 2004
7. Нефедова Л.А., Ухова Н.М. Развитие ключевых компетенций в проектном обучении // Школьные технологии. - 2006. -№ 4.- с.61
8. Полат Е.С. Педагогическое проектирование: от методологии к реалиям // Методология учебного проекта: Материалы методического семинара. М., 2001. - с.123.
9. Пахомова Н.Ю. Метод учебного проекта в образовательном учреждении: Пособие для учителей и студентов педагогических вузов. – М.: АРКТИ, 2003
10. Пахомова Н.Ю. Проектный метод в арсенале массового учителя. - <http://schools.keldysh.ru/labmro>
11. Сергеев И.С. Как организовать проектную деятельность учащихся: Практическое пособие для работников общеобразовательных учреждений.- М.: Аркти, 2004, с.4
12. Биология в школе, научно-методический журнал № 9, 2009, с.14-25