

МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ГИМНАЗИЯ №12 ИМЕНИ Г.Р.ДЕРЖАВИНА»

Рассмотрена на заседании
Кафедры ВиРЛ
Протокол № 5
От 16.06.2022г.

Утверждена
Приказом № 162-ог
От 29.08.2022г.
Директор гимназии
 /Н.П.Черемисина/


Принята на заседании
Методического совета
Протокол № 4
От 06.07.2022г.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа

естественно - научной направленности

«Шаги открытий»

(базовый уровень)

Возраст обучающихся: 14-15 лет

Срок реализации: 2 года

Автор-составитель:
Гудухина Ольга Георгиевна,
педагог дополнительного образования

г. Тамбов, 2022

Раздел № 1 «Комплекс основных характеристик программы»

Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Шаги открытий» предназначена для организации исследовательской деятельности обучающихся в системе дополнительного образования детей.

Направленность программы – социально-педагогическая. Уровень освоения-базовый.

Данная программа является актуальной в связи с тем, что глобальные изменения, происходящие в общественной жизни, требуют развития новых способов образования и педагогических технологий, имеющих дело с индивидуальным развитием личности, творческой инициативой, навыка самостоятельного выстраивания образовательных траекторий, с учетом собственных интересов и перспектив, формирования у обучающихся универсальных учебных действий. Внедрение исследовательского обучения в практику работы школы позволит более или менее, решить эти и другие проблемы, и задачи.

Проектно-исследовательская деятельность, являясь эффективной социокультурной практикой, даст возможность не на словах, а на деле реализовать идеи, которые можно сформулировать так: «Научить учиться» и «Учиться интересно». В связи с этим перед школой и учителем стоит задача развития исследовательской культуры учащихся как неотъемлемое условие их самосовершенствования, самореализации и самоопределения.

Программа позволяет реализовать следующие принципы:

- **развитие как цель обучения и воспитания** - исследовательская деятельность учащихся рассматривается как средство реализации развивающего обучения, теория которого была развита В.В. Давыдовым. Она выступает как форма учебно-воспитательной деятельности, особенно в среднем и старшем звене общеобразовательной школы, в процессе освоения которой у учащихся развиваются навыки постановки целей и задач собственной деятельности, подбора инструментария (методик) их решения, осваиваются техники аналитического мышления, рефлексии;

- **интегральности** – объединение и взаимовлияние учебной и исследовательской деятельности школьников, когда опыт и навыки, полученные на занятиях в кружке, используются на уроках, во внеклассной деятельности и содействуют повышению самореализации личности;

- **погружения** – обучение предполагает глубокое систематизированное знание предмета и широкую эрудицию в разных областях с использованием навыка исследовательского труда;

- **сотрудничества и сотворчества ученика и учителя** - способность педагога занимать исследовательскую позицию в образовательном процессе, видеть и выделять в материале учебных предметов проблемы и ставить их

перед учащимися, создавать условия для самостоятельного движения учащихся, когда в рамках решения исследовательских задач им нужно самостоятельно принимать одну из возможных версий объяснения свойств того или иного объекта (явления).

Отличительной особенностью программы «Шаги открытий» является то, что она основана на изучении лучших практик организации исследовательской деятельности учащихся. В её основу вошли:

- Концепция развития дополнительного образования детей (Распоряжение Правительства РФ от 4 сентября 2014 г. № 1726-р);

- программа В.Н. Леонтовича «Исследовательская деятельность учащихся в системе общего и дополнительного образования детей», подготовленной кафедрой педагогики дополнительного образования Московского института открытого образования.

Учтены требования ФГОС, концепция развития учреждений гуманитарного профиля, педагогический опыт работы по данному направлению педагогов в системе дополнительного образования не только нашей области, но и других регионов.

Проанализированы методические рекомендации по проектированию общеобразовательных и общеразвивающих программ разработанные Минобрнауки России (от 18 ноября 2015г. № 09-3242).

Выявлены проблемы построения нового содержания образования в соответствии с современными требованиями и достижениями личностно-ориентированной педагогики, системно-деятельностного подхода и др.

Исходя из этого была сформулирована основная идея программы «Шаги открытий», отличающая её от существующих, которая заключается в разработке механизма организации исследовательской деятельности на основе содержательного единства урочной и внеурочной деятельности через систему основного и дополнительного образования, а также опора на культурно-образовательный потенциал региона, что способствует не только интеллектуальному развитию учащихся, но духовно - нравственному и гражданско - патриотическому воспитанию.

Программа рассчитана на два года обучения и может быть реализована в 7-8 (8-9, 9-10) классах в объеме 144 часа (72 часа в год), с режимом занятий по 45 минут два раза в неделю очно, или с режимом – 1 занятие по 45 минут очно и 1 занятие по 45 минут - дистанционно. Часть программы может быть реализована через индивидуально-образовательный маршрут (ИОМ). Занятия носят преимущественно практический характер, лишь небольшая часть их проводится теоретически, используются дистанционные формы работы (консультации, экспертиза, оценка). Формы обучения – очная или очно-заочная (Закон № 273-ФЗ, гл. 2, ст. 17, п. 2).

Особенностью организации образовательного процесса – в соответствии с индивидуальными учебными планами и интересами учеников является то, что освоение программы может осуществляться как в режиме сформированных в группы учащихся одного возраста на общекультурном (ознакомительном) уровне, так и разных возрастных категорий на этапе общекультурного (базового) уровня, а также индивидуально (Приказ №1008, п. 7).

С учетом приоритетов дополнительной образовательной программы «Шаги открытий» можно сформулировать **основную цель и задачи**, которые позволяет решать исследовательское обучение.

Цель программы:

Формировать потребность и развивать навык решения познавательных, поисковых, проектных задач исследовательским методом.

(Потребность диагностируется через оценку интеллектуально-творческой деятельности, навык - через оценку конечного продукта как результата творческой деятельности.)

Задачи программы:

Воспитательные (личностные) - вовлечение участников объединения в социально значимую деятельность, направленную на развитие, научной, общественной, творческой активности личности школьников, формирование общественной активности, гражданской позиции, культуры общения и поведения в социуме, создание благоприятных условий для занятий учащимися исследовательской деятельностью, становление субъектности – или способности строить себя как человека, субъекта собственной деятельности.

Развивающие (метапредметные) - выработка у участников объединения «Шаги открытий» устойчивого интереса к научно – исследовательской работе, создание условий для введения человека в мир человеческой культуры через культуру научного сообщества: освоение принятых здесь способов и норм деятельности, восприятие на личностно - значимом уровне образцов, авторитетов и ценностей научного сообщества, развить базовые способности личности к рефлексивному, творческому, критическому мышлению, аналитическому подходу.

Образовательные (предметные) - развитие познавательного интереса к чему-либо, включение в познавательную деятельность, приобретение определенных знаний, умений, навыков, компетенций, освоение понятий, принципов, теорий, законов и правил, действующих в учебных предметах, в науках, охваченных исследуемой темой, активизировать внимание учащихся к истории и культуре своего региона, учить грамотно оформлять и представлять результаты исследовательского труда.

Содержание программы

Содержание программы отражено в учебном плане и содержании учебно-тематического плана.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН (УП)

| № | Название раздела, темы | Количество часов | | | Формы аттестации/ контроля |
|-----|--|------------------|--------|----------|---|
| | | Всего | Теория | Практика | |
| 1 | Вводное занятие | 4 | | | Опрос, анкетирование, заполнение личной карты обучающегося |
| 1.1 | Система организации и жизнедеятельности объединения | 3 | 2 | 1 | |
| 1.2 | Классификация исследовательских проектов учащихся | 1 | 1 | | |
| 2 | <i>Раздел 1. Исследовательское мышление</i> | 7 | | | Самодиагностика, педагогическое наблюдение |
| 2.1 | Типы мышления | 2 | 1 | 1 | |
| 2.2 | Диагностика стиля мышления и обучения, ведущей сигнальной системы, функциональной асимметрии полушарий головного мозга | 5 | 1 | 4 | |
| 3 | <i>Раздел 2. Методология научных исследований</i> | 20 | | | Составление индивидуального плана работы над УНИР |
| 3.1 | Этапы и структура исследования | 10 | 2 | 8 | |
| 3.2 | Подготовка индивидуальных планов написания УНИР | 10 | 1 | 9 | |
| 4 | <i>Раздел 3. Направления исследовательской деятельности</i> | 7 | | | Самостоятельная работа |
| 4.1 | Характеристика исследуемых явлений. | 2 | 1 | 1 | |
| 4.2 | Выдвижение гипотезы | 5 | 1 | 4 | |
| 5 | <i>Раздел 4. Критерии оценки содержания научно-исследовательских работ</i> | 5 | | | Определение выводов исследования |
| 5.1 | Формулировка выводов исследовательского проекта | 5 | 2 | 3 | |
| 6 | <i>Раздел 5. Развитие исследовательского проекта</i> | 30 | | | Самостоятельная работа, презентация промежуточных результатов |
| 6.1 | Практическая разработка исследования (консультации, ИОМ) | 15 | 1 | 14 | |
| 6.2 | Теоретическая разработка | 15 | 1 | 14 | |

| | | | | | |
|---------------|---|------------|-----------|------------|--|
| | исследования (консультации, ИОМ,) | | | | |
| 7 | <i>Раздел 6. Разработка проектов с использованием информационных технологий</i> | 16 | | | Создание мультимедийной презентации, коллективная рефлексия |
| 7.1 | Программные возможности для создания схем, таблиц, диаграмм, | 8 | | 8 | |
| 7.2 | Создание презентации к исследовательскому проекту | 8 | | 8 | |
| 8 | <i>Раздел 7. Презентация проекта</i> | 11 | | | Педагогическое наблюдение, подготовка текста публичного выступления, коллективная рефлексия |
| 8.1 | Виды презентаций | 3 | 1 | 2 | |
| 8.2 | Основы ораторского искусства | 4 | 1 | 3 | |
| 8.3 | Критерии оценки публичной презентации научно-исследовательского проекта | 4 | 2 | 2 | |
| 9 | <i>Раздел 8. Оформление исследовательского проекта</i> | 20 | | | Практическая работа |
| 9.1 | Структура оформления исследовательского проекта | 10 | 2 | 8 | |
| 9.2 | Основные требования к оформлению | 10 | 2 | 8 | |
| 10 | <i>Раздел 9. Представление исследовательского проекта на научно-практических конференциях различного уровня</i> | 25 | | 25 | Участие в научно-практических конференциях различного уровня и конкурсах исследовательских работ |
| Итого: | | 144 | 21 | 123 | |

Учебный план (1 год обучения)

| № | Название раздела, темы | Количество часов | | | Формы аттестации/контроля |
|-----|---|------------------|--------|----------|---------------------------|
| | | Всего | Теория | Практика | |
| 1 | Вводное занятие | 2 | | | Опрос, анкетирование |
| 1.1 | Система организации и жизнедеятельности объединения | 1 | 1 | | |
| 1.2 | Классификация исследовательских проектов учащихся | 1 | 1 | | |
| 2 | <i>Раздел 1. Исследовательское мышление</i> | 6 | | | Самодиагностика, |

| | | | | | |
|-----|--|----|---|---|---|
| 2.1 | Типы мышления | 1 | 1 | | Педагогическое наблюдение |
| 2.2 | Диагностика стиля мышления и обучения, ведущей сигнальной системы, функциональной асимметрии полушарий головного мозга | 5 | 1 | 4 | |
| 3 | <i>Раздел 2. Методология научных исследований</i> | 12 | | | Составление индивидуального плана работы над УНИР |
| 3.1 | Этапы и структура исследования | 6 | 1 | 5 | |
| 3.2 | Подготовка индивидуальных планов написания УНИР | 6 | 1 | 5 | |
| 4 | <i>Раздел 3. Направления исследовательской деятельности</i> | 5 | | | Самостоятельная работа |
| 4.1 | Характеристика исследуемых явлений | 2 | 1 | 1 | |
| 4.2 | Выдвижение гипотезы | 3 | 1 | 2 | |
| 5 | <i>Раздел 4. Критерии оценки содержания научно-исследовательских работ</i> | 3 | | | Определение выводов исследования |
| 5.1 | Формулировка выводов исследовательского проекта | 3 | 1 | 2 | |
| 6 | <i>Раздел 5. Развитие исследовательского проекта</i> | 10 | | | Самостоятельная работа, презентация промежуточных результатов |
| 6.1 | Практическая разработка исследования (консультации, ИОМ) | 5 | 1 | 4 | |
| 6.2 | Теоретическая разработка исследования (консультации, ИОМ,) | 5 | 1 | 4 | |
| 7 | <i>Раздел 6. Разработка проектов с использованием информационных технологий</i> | 8 | | | Создание мультимедийной презентации, коллективная рефлексия |
| 7.1 | Программные возможности для создания схем, таблиц, диаграмм, | 4 | | 4 | |
| 7.2 | Создание презентации к исследовательскому проекту | 4 | | 4 | |
| 8 | <i>Раздел 7. Презентация проекта</i> | 6 | | | Педагогическое наблюдение, подготовка текста публичного выступления |
| 8.1 | Виды презентаций | 2 | 1 | 1 | |
| 8.2 | Основы ораторского искусства | 2 | 1 | 1 | |
| 8.3 | Критерии оценки публичной презентации научно-исследовательского проекта | 2 | 1 | 1 | |
| 9 | <i>Раздел 8. Оформление исследовательского проекта</i> | 10 | | | Практическая работа |
| 9.1 | Структура оформления исследовательского проекта | 5 | 1 | 4 | |

| | | | | | |
|---------------|---|-----------|-----------|-----------|--|
| 9.2 | Основные требования к оформлению | 5 | 1 | 4 | |
| 10 | <i>Раздел 9. Представление исследовательского проекта на научно-практических конференциях различного уровня</i> | 10 | | 10 | Участие в научно-практических конференциях различного уровня и конкурсах исследовательских работ |
| Итого: | | 72 | 16 | 56 | |

Учебный план (2 год обучения)

| № | Название раздела, темы | Количество часов | | | Формы аттестации/контроля |
|-----|---|------------------|--------|----------|---|
| | | Всего | Теория | Практика | |
| 1 | Вводное занятие | 2 | | | Опрос, анкетирование |
| 1.1 | Система организации и жизнедеятельности объединения | 1 | 1 | 1 | |
| 2 | <i>Раздел 1. Исследовательское мышление</i> | 1 | | | Педагогическое наблюдение |
| 2.1 | Тренинг «Мозговой штурм» | 1 | | 1 | |
| 3 | <i>Раздел 2. Методология научных исследований</i> | 7 | | | Составление индивидуального плана работы над УНИР |
| 3.1 | Этапы и структура исследования | 3 | 1 | 2 | |
| 3.2 | Подготовка индивидуальных планов написания УНИР | 4 | | 4 | |
| 4 | <i>Раздел 3. Направления исследовательской деятельности</i> | 2 | | | Самостоятельная работа |
| 4.1 | Выдвижение гипотезы | 2 | | 2 | |
| 5 | <i>Раздел 4. Критерии оценки содержания научно-исследовательских работ</i> | 2 | | | Самостоятельная работа, |
| 5.1 | Формулировка выводов исследовательского проекта | 2 | | 2 | |
| 6 | <i>Раздел 5. Развитие исследовательского проекта</i> | 20 | | | Самостоятельная работа, презентация промежуточных результатов |
| 6.1 | Практическая разработка исследования (консультации, ИОМ) | 10 | | 10 | |
| 6.2 | Теоретическая разработка исследования (консультации, ИОМ,) | 10 | | 10 | |
| 7 | <i>Раздел 6. Разработка проектов с использованием информационных технологий</i> | 8 | | | Создание мультимедийной |

| | | | | | |
|---------------|---|-----------|----------|-----------|--|
| 7.1 | Программные возможности для создания схем, таблиц, диаграмм, | 4 | | 4 | презентации, коллективная рефлексия |
| 7.2 | Создание презентации к исследовательскому проекту | 4 | | 4 | |
| 8 | <i>Раздел 7. Презентация проекта</i> | 5 | | | Подготовка текста публичного выступления, коллективная рефлексия, |
| 8.1 | Виды презентаций | 1 | | 1 | |
| 8.2 | Основы ораторского искусства | 2 | | 2 | |
| 8.3 | Критерии оценки публичной презентации научно-исследовательского проекта | 2 | 1 | 1 | |
| 9 | <i>Раздел 8. Оформление исследовательского проекта</i> | 10 | | | Практическая работа |
| 9.1 | Структура оформления исследовательского проекта | 5 | 1 | 4 | |
| 9.2 | Основные требования к оформлению | 5 | 1 | 4 | |
| 10 | <i>Раздел 9. Представление исследовательского проекта на научно-практических конференциях различного уровня</i> | 15 | | 15 | Участие в научно-практических конференциях различного уровня и конкурсах исследовательских работ |
| Итого: | | 72 | 5 | 67 | |

Содержание обучения

Вводное занятие. Теория: Беседа о курсе. Планы на учебный год. Цель задачи специфика занятий, общие требования. Знакомство с инструкцией по технике безопасности с компьютерным оборудованием. Организационные вопросы объединения. Значение исследовательской деятельности в современном обучении.

Практика: анализ работы объединения и достижений учащихся.

Раздел 1. Исследовательское мышление (ИМ). Теория: Типы мышления (идеалистический, иррациональный, рациональный, аналитический, синтезирующий типы мышления). Психофизиологические особенности мыслительной деятельности человека. Основные навыки, необходимые учащимся в 21 веке.

Практика: Диагностика стиля мышления и обучения, ведущей сигнальной системы, функциональной асимметрии полушарий головного мозга. Анализ различных моделей мышления. «Таксономия приемов исследовательской деятельности. Обсуждение и тренировка техники полезных вопросов.

Раздел 2. Методология научных исследований. (МНИ). Теория: Требования к написанию ученической научно-исследовательской работы (УНИР). Виды исследовательских работ. Понятие «методология исследования». Этапы и структура исследования. Актуальность исследования, тема, цель, задачи, новизна, практическая значимость исследования. Знакомство с методами исследования.

Практика: формулировка актуальности, цели, постановка задач, аргументация новизны исследования, теоретической и практической значимости. Подготовка индивидуальных планов написания УНИР.

Раздел 3. Направления исследовательской деятельности (НИД). Теория: Средства предъявления доказательства выдвинутой гипотезы исследования. Характеристика исследуемых явлений.

Практика: Формулировка темы исследования и выдвижение гипотезы. Знакомство с примерами ученических работ.

Раздел 4: Критерии оценки содержания научно-исследовательских работ. (КОСНИР). Теория: Способы достижения результатов исследования. Выводы по теоретической и практической части исследовательского проекта.

Практика: Формулировка выводов исследовательского проекта. Время полезных вопросов.

Раздел 5. Развитие исследовательского проекта (РИП). Теория: Работа над содержанием УНИР. План исследования. Виды научной литературы. Особенности работы с литературными, архивными, интернет - источниками. Требования к содержанию теоретической части исследования. Правила оформления ссылок и цитат.

Практика: Сбор исследовательского материала. Определение структуры УНИР. Оформление содержания. Работа над введением. Обоснование актуальности, новизны. Формулировка темы, цели и конкретных задач исследования. Определение объекта и предмета исследования. Подбор методов исследования. Анализ научной литературы по теме исследования. Изучение существующего опыта по теме исследования в отечественной и зарубежной научной практике. Выводы по теоретической и практической части работы. Экскурсия в Областную библиотеку им. А.С. Пушкина

Раздел 6. Разработка проектов с использованием информационных технологий (РП). Теория: Знакомство с программой Intel «Обучение для будущего». Интернет и авторское право. Информационные материалы к исследовательскому проекту.

Практика: Электронная разработка учебного проекта. Создание мультимедийной презентации проекта. Время полезных вопросов.

Раздел 7. Презентация проекта (ПП). Теория: Основы ораторского искусства. Критерии оценки публичной презентации научно-

исследовательского проекта. Подготовка публичного выступления. Особенности представления и защиты научно-исследовательской работы. Регламент выступления.

Практика: Отработка навыков публичного выступления и ответов на вопросы.

Раздел 8. Оформление исследовательского проекта (ОИП). Теория: Структура оформления исследовательской работы. Требования к оформлению УНИР (структура, объем, приложение, шрифт, интервал и др.). Значение заключительной части научно – исследовательской работы.

Практика: Оформление списка используемой литературы. Оформление приложений. Подготовка копий материалов.

Раздел 9. Представление исследовательского проекта на научно-практических конференциях различного уровня (ПИП). Теория: Индивидуальное консультирование. Предзащита научно-исследовательской работы.

Практика: Представление и защита УНИР на гимназической конференции «Истоки». Устранение недочетов в выступлении по итогам проведения гимназической научно-практической конференции «Планета открытий». Написание тезисов научно – исследовательской работы. Представление и защита УНИР на областных конференциях «Грани творчества», «Первые шаги в науку» и др.

Планируемые результаты

В процессе занятий по программе предполагается, что обучающийся сформируют личностные, метапредметные, предметные компетенции и универсальные учебные действия (УУД), выражающиеся в умении учиться, то есть в способности человека к самосовершенствованию через усвоение нового социального опыта.

Личностные компетенции:

- осознание значимости научной, общественной, творческой активности в жизни успешного человека;
- проявление себя как целеустремленной личности, с ярко выраженными интересами;
- проявление творческой инициативы;
- проявление способности эффективно сотрудничать в разнообразных по составу и профилю группах и быть открытыми для новых контактов и культурных связей.
- сформированные духовно-нравственные качества личности.

Метапредметные компетенции:

- проявление навыка самостоятельного движения в образовании на основе индивидуального образовательного маршрута (ИОМ), способствующего становлению субъектности – или способности строить себя как человека, субъекта собственной деятельности;

- проявление способности определять цель своей работы, чётко планировать свои действия и оценивать результаты, тщательно обдумывать принимаемые решения;

- развитие способности к рефлексивному и творческому мышлению, аналитическому подходу;

- владение основами коммуникативной культуры личности;

- умение работать с различными источниками информации, использовать средства информационных технологий для решения учебно-творческих задач.

Предметные компетенции:

- сформированный познавательный интерес и сознательное включение в интеллектуальную деятельность по изучению истории и культуры Тамбовского края;

- развитые навыки работы над исследовательским проектом; способность грамотно оформлять и представлять результаты исследовательского труда;

- проявление способности строить достоверное представление об окружающем мире;

-самостоятельное приобретение, перенос и интеграция знаний.

Результатами изучения курса станут формирование следующих универсальных учебных действий (УУД):

Личностные УУД:

- освоение личностного смысла занятия исследовательской деятельностью;

- ориентация в социальных ролях и межличностных отношениях применительно к исследовательской деятельности;

- личностное, профессиональное, жизненное самоопределение старшеклассников.

Познавательные УУД:

- разрабатывать собственную модель организации научного исследования, учитывающую особенности объекта изучения;

- планировать и проводить исследование;

- извлекать информацию представленную в разных формах (текст, таблица, схема, экспонат, модель, иллюстрация и др.);

- представлять информацию в виде текста, таблицы, схемы, в том числе с помощью ИКТ;

- анализировать, сравнивать, группировать различные объекты, явления, факты;

- представлять результаты своего труда на научно – практической конференции.

Регулятивные УУД:

-самостоятельно организовывать свою работу над исследовательским проектом;

- определять цель и задачи исследовательской деятельности;
- корректировать выполнение задания в дальнейшем;
- оценивать свое задание по заранее представленным параметрам.

Коммуникативные УУД:

- работать в паре и в команде;
- работать с различными источниками информации;
- осуществлять контакты с очевидцами, респондентами, научными работниками, сотрудниками библиотек, музеев, архивов и др.;
- реализовывать инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;
- оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом своих учебных и жизненных речевых ситуаций;
- отстаивать свою точку зрения, соблюдая правила речевого этикета;
- критично относиться к своему мнению;
- понимать точку зрения другого.

Раздел № 2. «Комплекс организационно-педагогических условий»

Календарный учебный график

| № п/п | Месяц | Число | Время проведения занятия | Форма занятия | Кол-во часов | Тема занятия | Место проведения | Форма контроля |
|-------|----------|---------------|--------------------------|---|------------------------------------|--------------------------------------|------------------|---|
| 1 | сентябрь | 9, 16, 23, 30 | 14.30 - 16.00 | очное, дистанци - онное | 2 | Вводное занятие. Типы мышления | Гимназия | Составление ИОМ |
| 2 | октябрь | 7, 14, 21, 28 | 14.30 - 16.00 | | 6 | Этапы и структура исследования. | Гимназия | Выполнение проблемных поисковых заданий |
| | | | 2 | | Характеристика исследуемых явлений | | | |
| 3 | ноябрь | 11,18, 25 | 14.30 - 16.00 | | 3 | Выдвижение гипотезы. | Гимназия | Выполнение определенных этапов работы над исследованием |
| | | | 3 | Формулировка выводов исследовательского проекта | | | | |
| 4 | декабрь | 2, 9, 16, 23 | 14.30 - 16.00 | | 3 | Практическая разработка исследования | Гимназия | |

| | | | | | | | | |
|---|---------|-------------------|---------------|--|------------------|---|------------------|--|
| | | | | | 3 3 2 | (консультации, ИОМ) Теоретическая разработка исследования (консультации, ИОМ,) Структура оформления исследовательского проекта | | |
| 5 | январь | 13, 29, 27 | 14.30 - 16.00 | | 2 2 2 | Практическая разработка исследования (консультации, ИОМ) Теоретическая разработка исследования (консультации, ИОМ,) Структура оформления исследовательского проекта | Гимназия | |
| 6 | февраль | 3, 8, 9, 17, 24 | 14.30 - 16.00 | | 2 3 2 3 | Программные возможности для создания схем, таблиц, диаграмм Подготовка индивидуальных планов написания УНИР Создание презентации к исследовательскому проекту Представление исследовательского проекта на научно-практических конференциях различного уровня | Гимназия | Участие в научно-практических конференциях |
| 7 | март | 3, 10, 17, 24, 31 | 14.30 - 16.00 | | 2 3 | Структура оформления исследовательского проекта Подготовка индивидуальных | Гимназия СОШ №13 | |

| | | | | | | | | |
|---|--------|---------------|---------------|--|-------------|---|-------------------------|-----------|
| | | | | | 2 3 | планов написания УНИР Презентация проекта Представление исследовательского проекта на научно-практических конференциях различного уровня | | |
| 8 | апрель | 7, 14, 21, 28 | 14.30 - 16.00 | | 3 3 2 | Презентация проекта Подготовка индивидуальных планов написания УНИР Программные возможности для создания схем, таблиц, диаграмм Представление исследовательского проекта на научно-практических конференциях различного уровня | Гимназия Гимназия №7 | |
| 9 | май | 5, 12, 19, 26 | 14.30 - 16.00 | | 6 2 | Подготовка индивидуальных планов написания УНИР Представление исследовательского проекта на научно-практических конференциях различного уровня | Гимназия | портфолио |

Условия реализации программы

Кадровое обеспечение программы.

Непосредственным разработчиком и исполнителем программы является учитель общеобразовательной школы или педагог дополнительного образования, владеющий инновационной образовательной технологией, такой, как организация исследовательской деятельности учащихся.

Педагогам – руководителям исследовательской деятельностью школьников важно обладать не только общими профессионально-педагогическими компетенциями, но специальными знаниями и навыками в области организации, управления, руководства, поскольку от их эффективности зависят качество и результативность деятельности на разных уровнях: от образовательного учреждения до региона в целом.

Требования к педагогу, осуществляющему руководство исследовательской деятельностью учащихся:

- знание требований ФГОС;
- умение ориентироваться в инновационных образовательных моделях на основе деятельностного подхода и в частности, организации образовательного процесса по модели «образование вне стен классной комнаты»;
- способность организовать и руководить исследовательской деятельностью учащихся;
- строить собственную профессиональную деятельность на основе творчества.

Финансирование и материально — техническое обеспечение.

Учредитель программы решает вопросы, связанные с финансированием и материально-техническим обеспечением программы за счёт бюджетных средств, выделенных на «Развитие системы общего и дополнительного образования», а также оказывают организационную поддержку объединению «Шаги открытий».

Методическое обеспечение программы.

1. Аудио и видеоаппаратура, новейшие средства оргтехника,
2. Компьютер, оснащенный программами Microsoft Office.
3. Необходимая литература, видеофильмы и презентации, поддерживающие проблематику исследовательской деятельности учащихся.

Формы аттестации

Формой подведения итоговой аттестации в рамках реализации программы являются участие обучающихся в научно-практических конференциях различного уровня, конкурсах исследовательских работ, форумах и слетах научных обществ.

Показателями результативности могут служить позитивная динамика познавательного интереса учащихся; накопление детьми опыта исследовательской деятельности, активное и результативное участие подростков в конкурсах научно – исследовательских работ и научно-практических конференциях. Это позволит им продемонстрировать свои

знания, умения и навыки, полученные в результате освоения программы объединения «Шаги открытий», заинтересовать участников объединения в занятии научного общества старшеклассников, удовлетворенность всех обучающихся работой объединения.

Виды и формы контроля освоения программы

| <i>Текущий</i> | <i>Итоговый</i> |
|--|--|
| выполнение проблемно-поисковых заданий, подготовка материала к научно-исследовательской работе, выполнение определенных этапов работы над исследованием. | представление исследовательской работы на научно-практических конференциях гимназического, муниципального, регионального и Всероссийского уровня, форумах и слетах |

Оценочные материалы

Перечень (пакет) диагностических методик, позволяющих определить достижение учащимися планируемых результатов (Закон № 273-ФЗ, ст. 2, п. 9; ст. 47, п.5) включает:

- оценку интеллектуально-творческой деятельности процесса личностного роста учащегося,
- оценка конечного продукта как результата творческой деятельности на разных уровнях усвоения.

Критерии оценки деятельности учащихся на репродуктивном уровне

| УУД | Показатель | | | | |
|--|--------------|--------------|-------------|--------------------------------|------------------------------|
| | высокий 3 | средний 2 | низкий 1 | показатель отсутствует 0 | общий показатель уч-ся |
| Личностные УУД | | | | | |
| овладение навыком и культурой восприятия (умеет слушать, старается запоминать и осмысливать) | | | | | |
| способность к эмоциональному отклику на увиденное и услышанное на уроке | | | | | |
| проявление интереса к познанию | | | | | |
| Предметные УУД | | | | | |
| усвоение основных понятий и терминов | | | | | |
| осуществление учебных действий в соответствии с поставленной учителем задачи | | | | | |
| позапный контроль своих учебных действий и сравнение с алгоритмом. | | | | | |

| Метапредметные УУД | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|
| конспектирование учебного материала под диктовку учителя | | | | | |
| работа с компьютером на основе простых действий | | | | | |
| умение обсуждать и анализировать собственную деятельность | | | | | |
| Общий показатель овладения уровнем | | | | | |

Овладение частично поисковым уровнем (деятельность учащихся - дискуссия, решение проблемных вопросов, посещение экскурсий, библиотечных и музейных уроков, семинаров, творческое взаимодействие и сотрудничество) на основе ситуации диалога, ситуации оценки, игровой ситуации, ситуации творческого взаимодействия и сотрудничества, ситуации экскурсии. На этом уровне происходит совместное рассмотрение темы урока, определение перспектив дальнейшего самостоятельного изучения вопроса, погружение учащихся в творческую работу. Слайд-шоу в формате MS Power Point или Coogle – фото, видеоролик в You Tube и др.

Критерии оценки деятельности учащихся на частично - поисковом уровне

| УУД | Показатель | | | | |
|---|--------------|--------------|-------------|--------------------------------|---------------------|
| | высокий 3 | средний 2 | низкий 1 | показатель отсутствует 0 | показатель уч-ся |
| Личностные УУД | | | | | |
| овладение навыком и культурой восприятия (умеет слушать, сравнивать, делать выводы) | | | | | |
| умеет оценивать происходящее на уроке с определенных позиций | | | | | |
| владеет навыками коллективной деятельности | | | | | |
| Предметные УУД | | | | | |
| стремится к осознанному усвоению новых знаний, осмысливает основные понятия и термины | | | | | |
| осуществляет учебные действия с позиций преобразований и творчества, создает на основе примеров новые для себя образовательные продукты | | | | | |
| способность к контролю и самоконтролю | | | | | |
| Метапредметные УУД | | | | | |
| конспектирование учебного | | | | | |

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| материала, выделение главных мыслей. | | | | | |
| использование компьютера для творческого решения учебной задачи | | | | | |
| умение вести диалог, понимать и оценивать сложившуюся в действии ситуацию общения, оценивать собственные действия и действия своих товарищей | | | | | |
| Общий показатель овладения уровнем | | | | | |

Овладение исследовательским уровнем, который носит проблемно-поисковый, творческий характер обучения (деятельность учащихся - формирование идеи, решение проблемных ситуаций, планирование самостоятельной работы, выстраивание ассоциативных образов, преобразование и трансформация известного в новые не существующие ранее продукты деятельности на основе ситуации научной деятельности, ситуации публичного выступления, ситуации самооценки).

Этот этап обучения направлен на саморазвитие и самореализацию ученика и предусматривает самостоятельное планирование и свободное выполнение деятельности в условиях ДО, способствуя достижению новых образовательных результатов на основе метапредметного обучения.

На занятии объединения ДО «Шаги открытий», на основе методики мозгового штурма, определяются и формулируются темы исследовательских работ, после чего разрабатывается индивидуальный план исследования для каждого учащегося или группы учащихся состоящей из 1 - 3 человек. На протяжении нескольких месяцев обучающиеся под руководством педагога работают над темой своего исследования по своему индивидуальному плану, а учитель корректирует и направляет деятельность учащихся. Итогом этой работы является участие школьников в научно-практических конференциях различного уровня, где им предоставляется возможность публичного представления результатов своей деятельности.

Предлагаемая в данном опыте образовательная практика на примере предметной области «Искусство» может использоваться в разных образовательных областях. Изучение данного опыта позволит выстроить собственную модель организации научно-исследовательской деятельности учащихся в образовательном учреждении. Трехуровневая модель предполагает, что учитель проектирует процесс обучения таким образом, чтобы учащиеся, получив первоначальные сведения на уроке, продолжили рассмотрение данного вопроса во внеурочное время в рамках классного часа (экскурсии, классные часы и др.) и в рамках системы дополнительного образования через участие в научном обществе или творческом объединении.

Критерии оценки деятельности учащихся на исследовательском уровне

| УУД | Показатель | | | | |
|--|--------------|--------------|-------------|--------------------------------|---------------------|
| | высокий 3 | средний 2 | низкий 1 | показатель отсутствует 0 | показатель уч-ся |
| Личностные УУД | | | | | |
| проявление исследовательских способностей, проявляющихся в поведении учащихся: видеть проблемы, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, делать выводы, структурировать материал, объяснять, доказывать и защищать свои идеи | | | | | |
| проявление творческого мышления, инициативности, способности к обоснованному риску, уверенности в себе | | | | | |
| способность к самооценке, умение сотрудничать с партнёрами, мотивация достижений | | | | | |
| Предметные УУД | | | | | |
| формирование научных знаний и представлений и на их основе способность к самостоятельному исследованию | | | | | |
| способность к интеграции различных элементов знаний в целостную структуру или систему, которая является основой для творческого применения практических умений | | | | | |
| овладение навыками коллективной деятельности в процессе совместной творческой работы в команде, умение сотрудничать с товарищами в процессе совместной деятельности | | | | | |
| Метапредметные УУД | | | | | |
| конспектирование учебного материала, систематизируя его и представляя в виде схем, таблиц, кластеров и др. | | | | | |
| использование компьютера для поискового и творческого решения учебной задачи, применяя не стандартные программы и демонстрируя высокий уровень владения ИКТ | | | | | |

| | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|
| способность к рефлексивной деятельности | | | | | |
| Общий показатель овладения уровнем | | | | | |

Предложенная система оценки может быть применена на любом этапе урока, работы над проектом или исследованием, одним словом там, где учитель планирует применить в качестве метода обучения репродуктивный, частично поисковый или проблемно-поисковый метод.

При итоговом оценивании по каждому из критериев выводится общий показатель, причем механизм предусматривает больший вес последних отметок по данному критерию по сравнению с первыми, то есть оценивается не работа в течение отчетного периода, а достигнутый на его конец уровень.

Оценка творческих работ учащихся

Особое внимание хотелось бы уделить оценке, пожалуй, самого спорного момента современной педагогики, - оценки творческой работы, хотелось бы подчеркнуть, не творческой деятельности, а именно, творческой работы как итога и как результата сложнейшего вида деятельности - творчества. К сожалению, оценивая творческие работы учащихся, мы часто подменяем понятие «творчество», понятием – «старание», а ведь это абсолютно разные качества человеческой личности. Возникает вопрос, - какими же критериями, должна обладать работа учащегося, чтобы она выражала именно творческие способности учащегося?

В данном примере рассматривается два вида творческих работ: создание слайд-шоу (фотоальбома) «Жемчужины модерна» и написание научно - исследовательской работы на тему «Модерн в истории и культуре нашей страны». Как же подойти к оценке эти двух разных видов интеллектуально-творческой деятельности учащихся? Какие критерии подлежат оценки? В какой форме должна быть выражена эта оценка?

ФГОС признает необходимость учета динамики личностного развития учащегося, в том числе и творческого, а как можно развивать творческую личность, не отслеживая и не оценивая показатели достижения ребенка в развитии творческих способностей.

Рассмотрим как вариант критерии оценки творческих достижений учащихся на примере оценки деятельности и результата по созданию фотоальбома «Жемчужины модерна». В данном вопросе нам кажется важным подойти к оценке с двух сторон:

- 1) оценка интеллектуально-творческой деятельности как процесса личностного роста учащегося,
- 2) оценка конечного продукта как результата творческой деятельности.

Задание, которые получают учащиеся, может выполняться как индивидуально, так и в творческих группах, но самостоятельно и во внеурочное время. Приводим некоторые фрагменты выполненной работы. Полную версию можно посмотреть здесь: <http://www.slideboom.com/presentations/742590/>

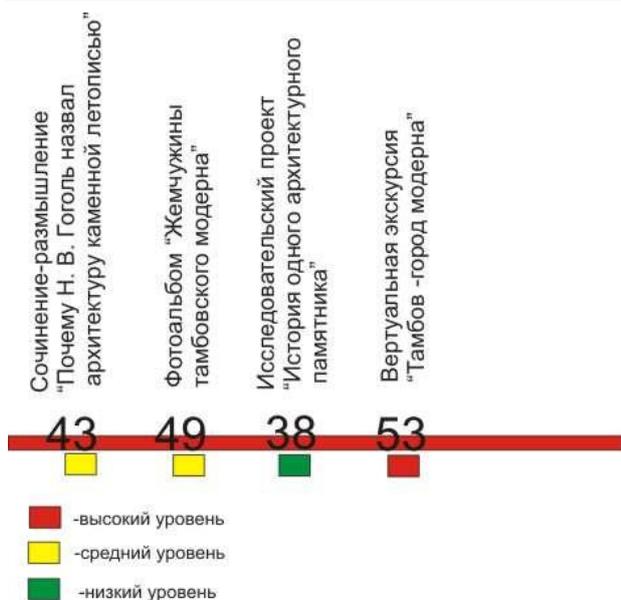


Наряду с самим творческим заданием ученик заполняет лист «Критерии самостоятельной оценки работы над творческим заданием» и лист «Оценка результата» в графе «Самооценка». Это дает возможность ученику участвовать в оценке своего труда и адекватно соизмерять собственную оценку с оценкой учителя или других экспертов.

Критерии самостоятельной оценки работы над творческим заданием

| Критерий | Оценка | | | | | |
|--|------------|---|---|---|---|---|
| | Самооценка | | | Внешняя оценка (родитель, учитель, одноклассники) | | |
| | 3 | 2 | 1 | 3 | 2 | 1 |
| Способность к выдвижению разнообразных идей и вариантов решения творческой задачи | | | | | | |
| Способность к изменению и обновлению существующего | | | | | | |
| Способность к реализации собственного замысла, умение планировать свою деятельность | | | | | | |
| Применение различных видов и техник обработки визуальной информации в том числе ИКТ | | | | | | |
| Проявление ответственности при выполнении работы | | | | | | |
| Проявление способности к длительной самостоятельной работе | | | | | | |
| Проявление способности к сотрудничеству умение объединяться для выполнения творческой задачи | | | | | | |
| Интерес и увлеченность выполнением творческой работы | | | | | | |

Итоговый показатель



Простым арифметическим действием, сложив самооценку и оценку экспертов, в роли которых могут выступать одноклассники (члены творческой группы), родители, учитель можно получить количественное число, которое заносится на шкалу «творческого роста». Такая шкала ведется учителем и на нее заносятся все оценки полученные учащимся за каждый вид творческой деятельности. «Школа творческого роста позволяет в динамике проследить достижения учащегося».

Шкала творческого роста

**Критерии оценки результата
(Слайд-шоу «Жемчужины модерна»)**

| Критерий | Оценка | | | | | |
|--|------------|---|---|---|---|---|
| | Самооценка | | | Внешняя оценка (родитель, учитель, одноклассники) | | |
| | 3 | 2 | 1 | 3 | 2 | 1 |
| Соответствие выполненной работы и поставленной задаче | | | | | | |
| Смысловая содержательность, логичность представленной информации | | | | | | |
| Оригинальность идеи | | | | | | |
| Визуальная привлекательность | | | | | | |
| Эстетическая продуманность | | | | | | |
| Сложность выполненной работы | | | | | | |
| Информативность | | | | | | |
| Наличие авторского материала | | | | | | |
| Практическая польза | | | | | | |
| Итоговый показатель | | | | | | |

Экспертный лист оценки исследовательской/проектной работы

| № | Критерий | Балл |
|---|--|------------------------------|
| 1 | Тип работы <ul style="list-style-type: none"> • Работа носит исследовательский или проектный характер; • работа носит не совсем полный вид исследования или проекта; • работа носит реферативный характер | 3 3 2 1 |
| 2 | Структура работы: введение, постановка задачи, решение, выводы <ul style="list-style-type: none"> • Работа имеет четкую логическую структуру и ссылки на источники; • в работе отсутствует один или несколько основных структурных компонентов; • в работе отсутствует несколько основных структурных компонентов нет ссылок на цитируемые источники; • структура работы нарушена, нет ссылок на цитируемые источники | 3 3 2 1 0 |
| 3 | Актуальность <ul style="list-style-type: none"> • Общая актуальности выбранной темы; • актуальность регионального уровня; • актуально лично для автора; • актуальность не обоснована | 3 3 2 1 0 |
| 4 | Постановка цели <ul style="list-style-type: none"> • Цель сформулирована в проверяемой форме и соответствует указанной проблеме; • цель ясно сформулирована и обоснована в общих чертах; • цель сформулирована, но не обоснована; • формулировка цели исследования отсутствует | 3 3 2 1 0 |
| 5 | Основные задачи <ul style="list-style-type: none"> • Сформулированное количество задач достаточно; • количество задач недостаточно; • формулировка задач не соответствует заявленной цели; • формулировка задач отсутствует | 3 3 2 1 0 |
| 6 | Глубина раскрытия темы <ul style="list-style-type: none"> • Тема раскрыта исчерпывающе, автор продемонстрировал глубокие знания, выходящие за рамки школьной программы; • тема раскрыта, автор показал знание темы в рамках школьной программы; • тема раскрыта фрагментарно; • тема не раскрыта | 3 3 2 1 0 |
| 7 | Анализ хода работы, результаты, выводы и перспективы <ul style="list-style-type: none"> • Представлен развернутый обзор работы по достижению целей, сделаны необходимые выводы, намечены перспективы работы; • имеется соответствие полученных результатов поставленным выше задачам; • частично решены основные задачи, но выводы отсутствуют; • не предприняты попытки проанализировать ход и результаты работы. Выводы отсутствуют | 3 3 2 1 0 |
| 8 | Личная заинтересованность автора, творческий подход к работе <ul style="list-style-type: none"> • Работа отличается творческим подходом, собственным оригинальным отношением автора к идее работы; • работа самостоятельная, демонстрирующая серьезную заинтересованность автора; • автор проявил незначительный интерес к теме, но не продемонстрировал самостоятельности в работе, не использовал возможности творческого подхода; • работа шаблонная, показывающая формальное отношение автора | 3 3 2 1 0 |
| 9 | <ul style="list-style-type: none"> • Внешняя культура оформления текста исследовательской/проектной работы: аккуратность, соблюдение технических требований (размещение текста на страницах, нумерация страниц и т.п.). | 0-3 |
| | ИТОГО: | |

**Экспертный лист оценки
публичной презентации исследовательской/проектной работы**

| № | Критерий | Балл |
|---|--|--|
| 1 | Исследовательский подход к работе <ul style="list-style-type: none"> • Проведено серьезное исследование, проанализированы его результаты. Автор сумел обобщить факты, сделать выводы. | 0-3 |
| 2 | Оригинальность идеи и глубина владения материалом <ul style="list-style-type: none"> • У автора имеется оригинальная идея и глубокие знания материала, продемонстрирован самостоятельный, творческий подход к проблеме | 0-3 |
| 3 | Качество проведения презентации <ul style="list-style-type: none"> • Речь автора соответствуют требованиям проведения презентации, глубокое знание исследуемой темы, свободное владение материалом, четкость, логичность, полнота изложения. • Автор владеет культурой общения с аудиторией и его выступление уложилось в рамки регламента (7-10 мин.). • Грамотное использование визуального материала (схемы, графики, диаграммы, фотографии, иллюстрации и т.д.). • Осмысленность общего визуального оформления презентации, соответствие всех графических элементов цели презентации; визуальная общность всех слайдов; «визуальные акценты» - композиция каждого листа; креативность визуализации. | 0-3 0-3 0-3 0-3 |
| 4 | Умение вызвать интерес аудитории <ul style="list-style-type: none"> • Работа вызвала большой интерес аудитории, изложение материала было ярким, речь грамотной, эмоциональной. | 0-3 |
| | ИТОГО | |

Методические материалы

| № | Название раздела, темы | Формы занятий | Приемы и методы | Дидактический материал, техническое оснащение | Формы подведения итогов |
|----------|--|----------------------|---|---|---|
| 1 | Раздел - Ведение | | | | |
| 1. 2. | Система организации объединения Правила безопасности работы с компьютерным оборудованием. | Рассказ-беседа | Объяснительно - иллюстративный | Личная карта обучающегося | Заполнение личной карты обучающегося. Игра |
| 2 | Тема 1. Исследовательское мышление | | | | |
| 1. 2 | Типы мышления. Диагностика стиля мышления и обучения, ведущей сигнальной системы, функциональной асимметрии полушарий головного мозга. | Лекция Практикум | Объяснительно - иллюстративный Метод проблемного изложения | Тестовый аппарат для проведения диагностики: Мандала Юнга «Горизонтальная восьмерка», Тест И.П.Павлова, опросник К. Безингера и др. | |
| 3 | Тема 2. Методология научных исследований | | | | |
| 1 2 | Этапы и структура исследования Подготовка индивидуальных планов написания УНИР | Лекция Практикум | Объяснительно - иллюстративный Метод проблемного изложения | Наглядно-иллюстративный материал образовательного модуля №1 | Составление индивидуального плана работы над УНИР |
| 4 | Тема 3. Направления исследовательской деятельности | | | | |
| 1 2 | Характеристика исследуемых явлений. Выдвижение гипотезы | Лекция. Практикум | Объяснительно - иллюстративный Репродуктивный | Наглядно-иллюстративный материал образовательного модуля №2 | Определение темы исследования |
| 5 | Тема 4: «Критерии оценки содержания научно-исследовательских работ | | | | |

| | | | | | |
|--------------|---|---|---|---|--|
| 1 | Формулировка выводов исследовательского проекта | Беседа. Практикум | Объяснительно - иллюстративный. Дебаты | Наглядно-иллюстративный материал образовательного модуля №3 | Активное участие в дебатах |
| 6 | Тема 5. «Развитие исследовательского проекта» | | | | |
| 1 2. | Практическая разработка исследования. Теоретическая разработка исследования | Беседа Экскурсия Практикум. Консультация | Объяснительно - иллюстративный Репродуктивный Поисковый Проблемный | Наглядно-иллюстративный материал образовательного модуля №4 | Самостоятельная работа по написанию научно-исследовательской работы, презентация промежуточных результатов |
| 7 | Тема 6 «Разработка проектов с использованием информационных технологий» | | | | |
| 1 2. | Программа Intel «Обучение для будущего Создание презентаций к исследовательскому проекту | Беседа. Практикум Консультация | Объяснительно - иллюстративный Проблемный метод | Наглядно-иллюстративный материал образовательного модуля №5 | Создание мультимедийной презентации к исследовательской работе |
| 8 | Тема 7. «Презентация проекта» | | | | |
| 1 2. 3 | Виды презентаций Основы ораторского искусства Критерии оценки публичной презентации научно-исследовательского проекта | Лекция. Практикум | Объяснительно - иллюстративный Репродуктивный метод Проблемный метод | Наглядно-иллюстративный материал образовательного модуля №6 | Подготовка текста публичного выступления |
| 9 | Тема 9. «Представление исследовательского проекта на научно-практических конференциях различного уровня» | | | | |
| 1 2 | Гимназическая конференция «Истоки». Областные конференции «Грани творчества», «Первые шаги в науку» и др. | Консультация. Семинар. Конференция | Проблемный | Видеорепортажи с научно-практических конференций | Участие в научно-практических конференциях |

Методические рекомендации по организации исследовательской деятельности обучающихся в общеобразовательных учреждениях и образовательных учреждениях дополнительного образования детей на основе программы «Шаги открытий».

Программа «Шаги открытий» рассчитана на 2 года обучения, по своему содержанию темы первого и второго года практически не отличаются, отличие заключается в другом, – в форме работы над исследовательским проектом.

Для обучающихся в основной школе (7-8 или 8-9 классов), в соответствии с возрастной спецификой, на первый план выходят цели освоения коммуникативных навыков, в связи с этим в этом возрасте исследовательскую деятельность целесообразно организовывать в групповых формах. Темы детских работ выбираются из любой предметной области. Эти темы должны быть близки пониманию подростков и исследуются группой из двух, трех человек.

Получаемый результат должен быть социально и практически значимым. Презентацию результатов исследования целесообразно проводить на заседаниях научного общества или научно-практических конференциях. При этом педагог должен иметь в виду реальные сроки проведения таких мероприятий и соответствующим образом планировать завершение работ обучающихся, обеспечить им шанс публично заявить о себе и своей работе, возможность развития личностных качеств, проектной и исследовательской компетентности.

Для обучающихся старшей школы, формирование надлежащего уровня компетентности в исследовательской деятельности, то есть, самостоятельное практическое владение технологией исследования, должно достигаться к концу 10 класса. Темы и проблемы исследовательских работ подбираются в соответствии с личностными предпочтениями каждого обучающегося и должны находиться в области их самоопределения. Предпочтительны индивидуальные формы работы (самостоятельные и индивидуальные исследования). В старшей школе целесообразно выполнение работ на базе и с привлечением специалистов из профильных научных учреждений, учреждений профессионального образования. Перспективно использование разнообразных форм исследовательской деятельности: работа в архивах, экспедиций, конференций и др.

Программой предусмотрены задания для самообразования. Эти задания представляют собой образовательные модули в виде электронного файла, содержащие методический материал и сгруппированные по темам. Каждый образовательный модуль включает в себя текстовые файлы, мультимедийные презентации, видеоматериал, иллюстративные примеры, ИОМы.

Фрагмент образовательного модуля №1

Виды научно- исследовательских работ учащихся

ДОКЛАД – это развернутое изложение какой-нибудь темы, способствует формированию навыков исследовательской работы, расширяет познавательные интересы, приучает критически мыслить.

Доклад – сложная форма устного выступления.

Составляющие элементы доклада: основной тезис, основное положение, их надо раскрыть, доказать, аргументировать.

Главная задача – общение со слушателями, возможность и способность донести до них информацию по проблеме исследования, умение доказать свою точку зрения.

Научно-методическая разработка – форма описания работы педагога и достигнутых результатов по обеспечению ВОП и организации работы учащихся в учебное и внеучебное время.

Опытно-экспериментальная разработка – форма описания результатов опытно-экспериментальной работы.

Творческий отчет – письменное сообщение об эффективном опыте, отличающимся новизной, оригинальностью, уникальностью.

РЕФЕРАТ – (от лат. – сообщаю) – краткое изложение в письменном виде или в форме публичного доклада содержания научного труда, литературы по теме.

Реферат – самостоятельная научно-исследовательская работа педагога, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы; приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее. Содержание реферата должно быть логическим; изложение материала носит проблемно-тематический характер. Прежде чем выбрать тему реферата, автору (педагогу) необходимо выяснить интерес, определить над какой проблемой он хочет поработать, т.е. глубоко изучить.

Реферат состоит из 3 частей:

I. Общая характеристика текста (выходные данные, тема)

II. Описание основного содержания

III. Выводы

В реферате обычно раскрывается теоретическое и практическое значение темы, анализируются публикации по теме, дается оценка и делаются выводы из изученного научного материала (литературы).

Реферат показывает вашу эрудицию, умение самостоятельно анализировать, систематизировать, классифицировать и обобщать информацию.

Этапы работы над рефератом

I. Выбор и формулирование темы – тема должна быть не только актуальной, но и оригинальной, интересной.

II. Подбор и изучение основных источников по теме –

III. Составление списка литературы в соответствии с библиографическим описанием.

IV. Обработка и систематизация информации. Изучая текст подчеркните неизвестные слова в словари или справочную литературу, выделите основные положения и идеи авторов.

V. Составление плана. Составляется исходя из поставленных целей и задач.

VI. Работа над текстом. Использование цитат.

VII. Написание реферата. При написании большое внимание уделяйте его правильному оформлению. Обращайте внимание на логичность, последовательность изложения материала.

VIII. Публичное выступление с результатами исследования. Кратко изложив в устном выступлении его основные цели и задачи, структуру основного содержания и ваши выводы по теме работы.

Примерная структура реферата

I. Титульный лист. Образовательное учреждение, полное название работы, свою фамилию и инициалы, должность, город и год выполнения работы.

II. Оглавление. Последовательно излагаются названия пунктов реферата, указываются страницы, с их начинается каждый пункт.

III. Введение. Формулируется суть исследуемой проблемы, четко и кратко обосновывается выбор темы, определяется ее значимость и актуальность, указываются цель и задачи реферата, проводится характеристика используемых источников.

IV. Основная часть. Состоит 2-3 раздела, изложите в логической последовательности материал, могут быть таблицы, графики, схемы.

V. Заключение. Подводятся итоги, делаются главные выводы, предлагаются рекомендации. Важнейшее требование к заключению – его краткость и обстоятельность.

VI. Список литературы. Оформляется на отдельном листе, в алфавитном порядке фамилий авторов. Он должен содержать фамилию и инициалы автора, полное название произведения, место издания, название издательства, год издания и страницы.

Требования к оформлению реферата

1. Объем: 10-15 печатных страниц + приложения; 14 шрифт, через 1,5 интервала.

2. При ссылке на ту или иную работу в тексте реферата ставятся квадратные скобки.

3. Внешние рецензии.

Критерии оценки реферата

I. Эрудированность автора в рассматриваемой области:

- степень знакомства с современным состоянием проблемы;

- использование известных результатов и научных фактов в работе;
- полнота цитируемой литературы, ссылки на педагогов занимающих данной проблемой.

II. Оценка собственных достижений автора:

- степень новизны полученных результатов;
- научная и практическая значимость работы;
- владение автором специальным аппаратом в рассматриваемой области.

III. Характеристика работы:

- актуальность темы исследования;
- соответствующее содержание темы;
- глубина проработки материала;
- грамотность и логичность изложения материала;
- соответствие оформления реферата структуре.

Фрагмент образовательного модуля №4

Общие требования к исследовательской работе

Исследовательская работа представляет собой самостоятельно проведенное исследование обучающегося, раскрывающее его знания и умение их применять для решения конкретных практических задач. Работа должна носить логически завершенный характер и демонстрировать способность обучающегося грамотно пользоваться специальной терминологией, ясно излагать свои мысли, аргументировать предложения.

Задачами работы над проектом являются: развитие навыков самостоятельной исследовательской деятельности и их применение к решению актуальных практических задач; проведение анализа существующих в отечественной и зарубежной науке теоретических подходов в области выполняемого исследования; проведение самостоятельного исследования по выбранной проблематике; систематизация и анализ, полученные в ходе исследования данных; представление и защита проекта.

Защита исследовательского проекта – представление, обоснование целенаправленной деятельности теоретического и практического характера в той или иной области знания (научном направлении), предполагающая самостоятельное изучение и анализ литературных источников, наблюдения, эксперименты, анализ проделанной работы.

Основными требованиями к учебным исследовательским проектам являются:

1) наличие значимой в исследовательском творческом плане проблемы/задачи, требующей интегрированного знания, исследовательского поиска ее решения;

2) практическая, теоретическая, познавательная значимость предполагаемых результатов;

3) самостоятельная (индивидуальная, групповая) деятельность учащихся – авторов проекта;

4) структурированность содержательной части проекта (с указанием поэтапных результатов);

5) соблюдение в ходе исследования определенной последовательности действий: определение проблемы и вытекающих из нее задач исследования; выдвижение гипотезы; выбор и описание методов исследования; выбор способов оформления конечных результатов (презентаций, защиты, творческих отчетов и пр.); проведение наблюдений и экспериментов; сбор, систематизация и анализ полученных данных; подведение итогов, оформление результатов, их презентация; выводы, выдвижение новых проблем исследования.

Алгоритм работы над научной проблемой.

Существует единый алгоритм, который отражает этапы работы над научно-исследовательской проблемой:

- выбор проблемы;
- сбор информации об уже имеющихся в науке знаниях по изучаемой проблематике;
- анализ и обобщение полученных знаний по проблеме;
- разработка концепции и планирование исследования;
- подбор методов и методик осуществления исследования;
- проведение исследования;
- обработка полученных данных;
- письменное оформление теоретического и эмпирического материала в виде целостного текста;
- представление работы на рецензирование;
- представление к защите и защита работы.

Фрагмент образовательного модуля №6 Презентация проекта

Стендовый доклад

Данная форма доклада принята в современной международной практике как наиболее удачная, обеспечивающая легкость и концентрированность восприятия содержания на конференциях, выставках и других мероприятиях.

Для каждой исследовательской работы предоставляется специальный стенд. Материалы, предназначенные для стендового доклада могут быть предварительно оформлены на листе ватмана. В верхней части стенда крепится название работы (840 × 100 мм, шрифт не менее 48), под ним указываются фамилия автора и научного руководителя (шрифт 36), название учреждения, города. В левом углу указывается номер стенда, выделенный при регистрации.

Требования к стендовому докладу

Наглядность. Нацелена на формирование представления о тематике и характере выполненной работы.

Соотношение иллюстративного (фотографии, диаграммы, графики, блок – схемы и т.д.) и текстового материала устанавливается 1:1. При этом текст должен быть выполнен шрифтом, свободно читаемым с расстояния 50 см.

Оптимальность. Количество информации должно позволять полностью изучить стенд за 1 – 2 минуты.

Популярность. Информация должна быть представлена в доступной для участников конференции форме.

Структура стендового доклада

Цели и задачи работы.

Описание сделанного в процессе исследования.

Методы, используемые в ходе исследовательской деятельности.

Основные результаты и выводы.

Благодарности организациям и специалистам, оказавшим помощь в работе.

Методы и результаты исследования целесообразно представлять в графическом или иллюстративном виде.

Требования к представлению информации в виде мультимедийной презентации

Критерии оценивания презентации

I. Содержание:

- 1) Информативность.
- 2) Содержательность.
- 3) Понимание темы (адекватность).
- 4) Четкость и логичность изложения.
- 5) Выводы, рекомендации, впечатления.
- 6) Практическая значимость.

II. Дизайн:

1) Соответствие шрифта тематики, целям работы, легкость чтения, создает единый образ.

2) Фон подчеркивает содержание, выглядит профессионально, самобытно, психологически комфортно.

3) Зрительный ряд соответствует содержанию.

4) Творческий оригинальный подход к оформлению материалов исследования.

III. Интерактивность представления информации:

1) Целесообразность использования анимации.

2) Эффективность специальной навигации по слайдам.

3) Соответствие количества слайдов раскрытию содержания.

Пример технологической карты исследовательского проекта (индивидуальный план работы над УНИР)

Как любой технологический процесс исследовательская деятельность имеет свою логику и четкую структуру, которая хорошо прослеживается в технологической карте исследования на основании которой выстраивается индивидуальный план работы над исследованием (УНИР).

Технологическая карта – это новый вид методической продукции, применяющийся на этапе конструирования и проведения урока, обеспечивающая возможность достижения планируемых результатов освоения основных образовательных программ в соответствии с ФГОС, но технологическую карту можно применять и планировании исследовательской работы с учащимися. На основе технологической карты исследования, составленной учителем, ребенок самостоятельно планирует собственный план работы над УНИР по конкретной тематике.

Сущность педагогической деятельности с применением технологической карты заключается в проектировании и четком структурировании всей деятельности как учителя, так и ученика. Технологическую карту отличают: интерактивность, структурированность, алгоритмичность, технологичность и обобщенность информации.

Рассмотрим пример такой карты и важнейшие этапы в работе.

Технологическая карта работы над исследованием

| | | | |
|-------------------------------------|---|--|---|
| Тема | «Исчезнувшие дворянские гнёзда Тамбовской губернии. Реконструкция усадьбы Алексеевых – Лукьяненко» | | |
| Тип исследовательской работы | Исследовательский проект | | |
| Цель | Способствовать развитию функционального навыка исследования как универсального способа освоения действительности, развитие способности к исследовательскому типу мышления, активизировать интерес ребенка в изучении конкретного вопроса и вывести его на создание исследовательской работы и участие в научно-практической конференции «Планета открытий». | | |
| Задачи | Личностные | Метапредметные | Предметные |
| | Формирование: интереса к истории и культуре своего края, потребности в приобретении и открытии новых знаний, способности самостоятельно мыслить, добывать и применять знания, тщательно обдумывать принимаемые решения и чётко планировать свои | Развивать критическое и рефлексивное мышление, совершенствовать навыка работы с информацией: представлять информацию в виде текста, таблицы, схемы, чертежа, в том числе с помощью ИКТ | Развивать способность: -планировать и проводить исследование -представлять результаты своего труда на научно – практической конференции |

| | | | | |
|---|--|---|--|---|
| | действия | | | |
| Планируемый результат исследования | <p>Обнаружение новых, ранее неизвестных, сведений о семье дворян Лукьяненко.</p> <p>Установление роли семьи Лукьяненко в общественной жизни Тамбова конца 19 века.</p> <p>Создание графической реконструкции усадьбы Алексеевых-Лукьяненко.</p> | | | |
| Планируемый педагогический результат | <p>Учащиеся расширят знания об истории своего края, приобретут навыки работы над исследовательским проектом, получают представления о разнообразии информационных ресурсов: от литературы, до реальных объектов, научатся работать с архивными документами и другими источниками информации, разовьют способности к творчеству, самообразованию и конкурентоспособности; создадут собственный интеллектуальный продукт, сформируют личностные смыслы и убеждения</p> | | | |
| Метапредметные связи | Краеведение, история, МХК, информатика, литература | | | |
| Ресурсы | Ресурсы культурно-образовательной среды | | Основные информационные ресурсы | |
| | <p>Гостевой дом Алексеевых Лукьяненко (филиал краеведческого музея), Государственный архив тамбовской области, Личный архив тамбовского краеведа Щукина Ю.К., Областной краеведческий музей, Областная библиотека им. А.С. Пушкина, школьная библиотека</p> | | <p><i>Краеведческая литература:</i> Кученкова В.А. «Усадьбы Тамбовской губернии», Емельянова Н.Н. «Музыкальные вечера. Хроника музыкальной жизни Тамбовского края за 100 лет», <i>автобиографическая литература:</i> Воронский А.К. «За живой и мёртвой водой», Морозов Н.А. «Повести моей жизни»; <i>учебное пособие:</i> Леднева Г. Л. «Гражданская архитектура Российской провинции конца XIX – начала XX». <i>научные статьи:</i> Истомина С.Ю. «Некоторые особенности провинциальной культуры. Семья Алексеевых-Лукьяненко – представители городского усадебного дворянства»; <i>интернет ресурсы:</i> Генеалог Виталий Семенов. Ищем наших по всему миру</p> | |
| Этап работы | Цель | Деятельность учителя | Деятельность учащегося | Формируемые УУД и предметные действия |
| Выбор темы и постановка задачи | Создание проблемной ситуации и фиксация задачи | Направленна на организацию погружения в тему, проблему выбранной темы | Пытается понять проблему, в тоже время понимает, что знаний, имеющихся в его запасе, не хватает. Развивается интерес и | Способности к эмоционально-нравственной и ценностно-смысловой ориентации в окружающем мире; |

| | | | | |
|--|--|--|---|--|
| | | | потребность в поиске. Фиксирует проблему и понимает поставленную задачу. | культуросообразная оценка явлений реальности. |
| Совместное исследование проблемы и работа по составлению плана | Поиск решений поставленной задачи, составления плана научно-исследовательской работы, определение методов исследования | Организует деятельность ученика. Фиксирует выдвинутые учеником гипотезы, обсуждает их и направляет ученика к составлению плана работы над темой исследования | Анализирует, доказывает, аргументирует свою точку зрения, ставит цели и задачи, обсуждает способы работы. С помощью учителя корректирует план работы. | Умение определять цель своей работы, осуществлять поэтапный контроль своих действий. |
| Информационный | Используя разнообразные методы исследования получить необходимую информацию | Взаимодействие с учеником по поиску источников информации, Коррекция его работы | Выделяет главное, работает по созданному плану, ищет необходимую информацию, проводит исследования. Находит новые интересные факты и на их основе корректирует структуру работы | Умение планировать и грамотно осуществлять учебные действия в соответствии с поставленной задачей, умения понимать намерения и интересы взаимодействующих с ним людей |
| Моделирование | Выстроить структуру исследовательской работы | Анализирует собранную учеником информацию, корректирует выстроенную им модель исследовательской работы | Анализирует, систематизирует и структурирует полученные сведения, определяет структуру будущей работы. | Осознанное стремление освоению новых знаний и умений, к достижению более высоких и оригинальных творческих результатов: овладение умением научного видения с позиций ученого, т.е. умением сравнивать, анализировать, выделять главное, обобщать, систематизировать. |

| | | | | |
|-----------------|--|---|---|---|
| Анализ и выводы | Проверить и уточнить выводы. Провести рефлекссию | Взаимодействует с учеником по формулировке выводов. Корректирует структуру исследовательской работы. | Оценивает результаты проверки гипотезы. Формулирует выводы. Обсуждает содержания материала. Выражает свои ощущения от работы над исследованием. | Умение обсуждать и анализировать собственную научно-исследовательскую деятельность |
| Технический | Оформить результаты исследования | Корректирует оформление результатов | Работает в текстовых и графических редакторах, оформляя полученный материал исследования | Умение рационально строить самостоятельную деятельность, использование средств информационных технологий для решения различных учебно-творческих задач в процессе работы |
| Публичный | Представить результаты своего исследования научному сообществу | Дает советы по публичному представлению исследовательской работы. Корректирует стратегию публичного выступления | Планирует форму и план выступления. Отрабатывает навыки публичного выступления. Представляет материалы исследования на научно-практической конференции, отстаивая свою точку зрения | Умение отстаивать свою позицию без подавления прав окружающих, как способность ученика к сотрудничеству, умение вести диалог. понимать и оценивать сложившуюся в действии ситуацию общения, |

Список информационных источников

1. Алексеев Н.Г., Леонтович А.В. Критерии эффективности обучения учащихся исследовательской деятельности // Развитие исследовательской деятельности учащихся: Методический сборник. М., 2001. С. 64-68.
2. Алексеев Н.Г., Леонтович А.В., Обухов А.С., Фомина Л.Ф. Концепция развития исследовательской деятельности учащихся // Исследовательская работа школьников. 2002. №1. С. 24-33.
3. Бруднов А.К. Учебно-исследовательская работа школьников // Воспитание школьников. 1996. № 2. № 3. С. 5-7.
4. Вернадский В.И. Труды по всеобщей истории науки. М., Наука, 1989.
5. Горелов А.С. Отношение науки и реальности в философии Павла Флоренского // Исследовательская работа школьников. 2004. №2. С. 118-138.
6. Громыко Ю.В. Понятие и проект в теории развивающего образования В.В. Давыдова // Известия РАО. 2000. № 2. С. 36-43.
7. Захарова Д.И. Педагогические условия организации исследовательской деятельности учащихся: Автореф. дис. ... канд. пед. наук. Якутск, 2002.
8. Иванов Д.А. Экспертиза в образовании: краткое содержание основных понятий, терминов и подходов. М., АПК и ПРО, 2003.
9. Иванов Д.А., Митрофанов К.Г., Соколова О.В. Компетентностный подход в образовании. Проблемы. Понятия. Инструментарий. М., АПК и ПРО, 2003.
10. Карпов Е. Учебно-исследовательская деятельность в школе: В поисках новой пед. альтернативы // Экономика в школе. 2001. № 2. С. 3-11.
11. Каунов А.М. Некоторые методологические аспекты развития научно-технического творчества учащихся // Методологические и мировоззренческие основы научно-исследовательской деятельности. Волгоград, 1998. С. 234-239.
12. Ладенко И.С., Семенов И.Н., Советов А.В. Рефлексивная организация проектировочного мышления. Новосибирск, 1990.
13. Ладенко И.С., Степанов С.Ю. Рефлексивное развитие познавательно-творческой активности. Новосибирск, 1990.
14. Леонтович А.В. Исследовательская деятельность как способ формирования мировоззрения. «Народное образование», № 10, 1999.
15. Леонтович А.В. Модель научной школы и практика организации исследовательской деятельности учащихся/ А.В. Леонтович // Наука и молодежь. Сборник материалов Российской открытой научно-практической конференции «Мотивационно-ценностные подходы привлечения молодежи в науку». Обнинск, 2004, с. 69-75.
16. Леонтович А.В. Основные рабочие понятия исследовательской деятельности учащихся. // Проектно-исследовательская деятельность: организация, сопровождение, опыт. Серия: «Образовательные технологии». Выпуск 2. М., 2005. с. 18-23.
17. Леонтович А.В. Проектирование исследовательской деятельности учащихся: Автореф. дис. к. психол. н. М., 2003.

18. Леонтович А.В. Экспертиза исследовательской деятельности учащихся. В сб. Проектно-исследовательская деятельность: организация, сопровождение, опыт. Серия: «Образовательные технологии». Выпуск 2. М., 2005. с. 8-17.
19. Леонтович А.В., Громыко Ю.В., Алексеев Н.Г. и др. Экспертиза как механизм развития и управления экспериментальной и инновационной деятельностью. В сб. «Экспериментальное образовательное пространство города Москвы». М., 2005. С. 455-483.
20. Логинова Н.А. Феномен ученичества: приобщение к научной школе // Психол. журн. 2000. № 5. С. 106-111.
21. Мамардашвили М.К. Беседы о мышлении // Мысль изреченная: Сб. науч. ст. Ин-та философии АН СССР / Под ред. В.А. Кругликова. М., 1991.
22. Пахомова Н.Ю. Метод учебного проекта в образовательном учреждении. М., АРКТИ, 2003.
23. Поддьяков А.Н. Исследовательское поведение: стратегии познания, помощь, противодействие, конфликт. М.: МГУ, 2000.
24. Поддьяков А.Н. Мышление дошкольников в процессе экспериментирования со сложными объектами // Вопросы психологии. 1996. №4. С. 14-24.
25. Поддьяков А.Н. Поиск материалов по исследовательской деятельности учащихся в электронных ресурсах: англоязычные источники // Исследовательская работа школьников. 2003. №4. С. 29-32.
26. Сергеева М.Г. Наставничество в науке и образовании: к вопросу о трансляции нравственных ценностей // Исследовательская работа школьников. 2003. №1. С. 15-20.
27. Сергеева М.Г. Ценности науки как базовые ценности европейской цивилизации // Исследовательская работа школьников. 2002. №1. С. 10-20.
28. Слободчиков В.И. Антропологический смысл исследовательской работы школьников. // Исследовательская деятельность учащихся в современном образовательном пространстве (материалы конференции). М., Народное образование, 2005.
29. Счастливая Т.Н. К вопросу о методологии научного творчества // Исследовательская работа школьников. 2003. №1. С. 52-65.
30. Тейяр де Шарден. Феномен человека. М., Наука, 1987.
31. Тяглова Е.В. Дидактические условия становления мировоззренческой позиции учащихся в процессе исследовательской деятельности: Автореф. дис. ... канд. пед. наук. Волгоград, 2002.
32. Файн Т.А. Поэтапные действия по формированию исследовательской культуры школьников // Практика административной работы в школе. 2003. №7. С. 35-40.
33. Фомина Л.Ф. О некоторых тенденциях развития исследовательской деятельности школьников. // Исследовательская работа школьников. 2002. № 2. С. 57-72.

Перечень видеофильмов

34. «Следы» - методический фильм о сущности исследовательского подхода в общем образовании (к VIII Всероссийским юношеским чтениям им. В.И.Вернадского). 8 мин.

35. «Телецкое озеро-2003» - информационно-методический фильм об организации и проведении Московской городской исследовательской экспедиции школьников в Алтайский государственный природный заповедник в 2003 г. 7 мин.

36. «Беломорье-2004» - информационно-методический фильм об организации и проведении Московской городской исследовательской экспедиции школьников на Терское побережье Кольского п-ва в 2004 г. 10 мин.

37. «Байкал-2005» - информационно-методический фильм об организации и проведении Московской городской исследовательской экспедиции школьников в Забайкальский национальный парк в 2005 г. 9 мин.

38. «INTEL ISEF. Взгляд из России» - информационно-методический фильм о ходе Всемирного смотра научного и технического творчества учащихся в Луисвилле (Кентукки, США) в 2002 г. 8 мин.

39. «V Word Park Congress» - информационно-методический фильм об эколого-просветительской работе на территории особо охраняемых природных территорий по итогам 5 Всемирного конгресса Парков (Дурбан, ЮАР) в 2003 г. 7 мин.

40. «10 лет чтений им. В.И. Вернадского» - методический фильм, посвященный 10-летию реализации программы Всероссийских юношеских чтений им. В.И. Вернадского. 2003 г. 10 мин.