ПРОГРАММА
факультативного курса

"Юный исследователь (Введение в науку)"

в рамках предпрофильной подготовки
7-9 класс

Автор
Учитель МБОУ «Школа № 2»
Половко Л.В

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа курса по выбору «Основы исследовательской деятельности» содержательной тематической направленности является надпредметной; по функциональному предназначению – учебно-познавательной; по форме организации – групповой и индивидуальной в зависимости от выбора учащихся; по времени реализации – краткосрочной.

Современная школа в настоящее время призвана обеспечить функциональную грамотность и социальную адаптацию обучающихся на основе приобретения ими компетентного опыта в сфере учения, познания, профессионально-трудового выбора, личностного развития, ценностных ориентаций и смыслотворчества. В связи с этим главная цель курса заключается в следующем: развитие познавательных интересов, интеллектуальных, творческих и коммуникативных способностей учащихся, определяющих формирование компетентной личности, способной к жизнедеятельности и самоопределению в информационном обществе, ясно представляющей свои потенциальные возможности, ресурсы и способы реализации выбранного жизненного пути.

Программа курса по выбору «Основы учебно-исследовательской деятельности» предназначена для обучающихся в основной школе, интересующихся исследовательской деятельностью, а также одаренных учащихся, и направлена на формирование оргдеятельностных (методологических) качеств учащихся – способность осознания целей учебно-исследовательской деятельности, умения поставить цель и организовать ее достижение, а также креативных (творческих) качеств – вдохновленность; гибкость ума; терпимость к противоречиям; прогностичность; критичность; наличие своего мнения; коммуникативных качеств, обусловленных необходимостью взаимодействовать с другими людьми, с объектами окружающего мира и его информацию; выполнять различные социальные роли в группе и коллективе.

Актуальность программы обусловлена также ее методологической значимостью, так, знания и умения, необходимые для организации учебно-исследовательской деятельности, в будущем станут основой для реализации учебно-исследовательских проектов в профильной школе, а также для организации научно-исследовательской деятельности при обучении в вузах, колледжах, техникумах.

Программа курса по выбору «Основы учебно-исследовательской деятельности» позволяет реализовать актуальные в настоящее время компетентностный, личностноориентированный, деятельностный подходы, которые определяют задачи обучения:

– приобретение знаний о структуре учебно-исследовательской деятельности; о способах поиска необходимой для исследования информации; о способах обработки результатов и их презентации;

– овладение способами деятельностей: учебно-познавательной, информационно-коммуникативной, рефлексивной;

– освоение ключевых компетенций: ценностно-смысловой, учебно-познавательной, информационной, коммуникативной.

В основе формирования умений информационной и учебно-познавательных компетенций учащихся лежит два главных вида учебно-познавательной деятельности учащихся: проектная деятельность в микрогруппе, практика работы в библиотечном фонде, а также изучение рекомендаций по организации учебно-исследовательской деятельности.

Содержание курса объединено в 3 тематических модуля: структура учебно-исследовательской деятельности учащихся, этапы организации, презентации результатов.

Все образовательные модули не предусматривают сугубо теоретических знаний, а имеют деятельностно-практический характер. Система уроков сориентирована не столько на передачу «готовых знаний», сколько на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей достаточными навыками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации.

Программа курса по выбору «Основы учебно-исследовательской деятельности» рассчитана на 28 часов.

В основе практической работы лежит выполнение различных заданий по выполнению учебно-исследовательских проектов.

Результаты обучения данному курсу достигаются в каждом образовательном модуле. В планирование содержания включены контрольные уроки-дискуссии, которые проводятся по окончании изучения каждого тематического модуля. Система заданий призвана обеспечить тесную взаимосвязь различных способов и форм учебной деятельности: использование различных алгоритмов способов и форм учебной деятельности: использование различных алгоритмов усвоения знаний и умений, внедрение групповых методов работы, творческих заданий, в том числе методики исследовательских проектов.

Планируемые результаты обучения.

В результате работы по программе курса по выбору «Основы исследовательской деятельности»

<u>учащиеся должны знать:</u>

– структуру учебно-исследовательской деятельности учащихся;

– основное отличие цели и задач учебно-исследовательской работы; объекта и предмета исследования;

– структуру речевых конструкций гипотезы исследования;

– основные информационные источники поиска необходимой информации;

– правила оформления списка используемой литературы;

– способы обработки и презентации результатов.

<u>Учащиеся должны уметь:</u>

– определять характеристику объекта познания, поиск функциональных связей и отношений между частями целого;

– разделять учебно-исследовательскую деятельность на этапы;

– самостоятельно организовывать деятельность по реализации учебно-исследовательских проектов (постановка цели, определение оптимального соотношения цели и средств и др.);

– выдвигать гипотезы, осуществлять их проверку;

– планировать и координировать совместную учебно-исследовательскую деятельность по реализации проекта в микрогруппе (согласование и координация деятельности с другими ее участниками; объективное оценивание своего вклада в решение общих задач группы; учет особенностей различного ролевого поведения – лидер, подчиненный);

– пользоваться библиотечными каталогами, специальными справочниками, универсальными энциклопедиями для поиска учебной информации о биологических объектах.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН (12 часов)

№ п/п	Наименование разделов плана	Общее кол-во часов	В том числе	
			теория	практика
1	Введение	1	1	
2	Структура учебно-исследовательской деятельности	3	2	1
3	Этапы организации исследовательской деятельности	5	2	3
4	Презентация результатов исследовательской деятельности	2	1	1
	Итоговое занятие-конференция	1		1
	Итого	12		

УЧЕБНЫЙ ПЛАН (32 часа)

№ п/п	Наименование разделов плана	Общее кол-во часов	В том числе	
			теория	практика
1	Введение	1	1	
2	Структура учебно-исследовательской деятельности	12	2	1
3	Этапы организации исследовательской деятельности	10	2	3
4	Презентация результатов исследовательской деятельности	6	1	1
	Итоговое занятие-конференция	3		1
	Итого	32		

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Юный исследователь

№ п/п	Содержание учебных разделов	Общее кол-во часов	Форма проведения занятий	
1	**Введение**	1		
	1. Презентация НОУ. Цели и задачи курса. 2. Защита замысла – урок-практикум			
2	**Структура учебно-исследовательской деятельности**	3(12)		
	3. Содержание учебно-исследовательской деятельности			
	4. Научный факт, гипотезы учебно-исследовательской работы			
	5. Выдвижение гипотезы учебно-исследовательской работы. Обсуждение гипотез			
3	**Этапы организации исследовательской деятельности**	5 (10)		
	6. Этапы организации исследовательской деятельности			
	7. Основные источники получения информации - Определение информационного запроса - Поиск информации по ключевому слову в библиотечных каталогах - Поиск информации в сети Интернет - Справочно-поисковый аппарат - Оформление списка литературы и использованных электронных источников			
	Методы научного исследования. Эксперимент. Наблюдение. Анкетирование			
	Мыслительные операции: анализ, синтез, сравнение, обобщение, абстрагирование			
	Обработка результатов исследования Методика оформления результатов: сводные таблицы, диаграммы, схемы			
4	**Презентация результатов исследовательской деятельности**	4		
	Письменный и визуальный отчет - Содержание письменного отчета - Составление плана письменного отчета - Обсуждение проектов письменного отчета - Содержание визуального отчета			
	Структура и методика устного доклада - Структура устного доклада - Составление плана устного доклада			
	Тезисы работы.			
	Техника публичного выступления Общие требования к публичному выступлению Самоанализ работ на конференцию	3		
	Создание презентации и техника эффективного выступления (практические рекомендации)			
5	Конференция			

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНЫХ ТЕМ

1. Введение (1 ч).

Цели и задачи. Правила организации занятий и их специфика.

Практическая работа: разработка замысла проекта по учебным дисциплинам.

Формы контроля: защита замысла проекта.

2. Структура учебно-исследовательской деятельности (3 ч).

Актуальность.

Цель и задачи учебно-исследовательской деятельности.

Объект и предмет исследования.

Научный факт, гипотеза, эксперимент, выводы.

Виды деятельности учащихся: работа по парам, выполнение действий по заданному алгоритму.

Формы контроля: защита плана проекта.

Оборудование: памятка.

3. Этапы организации учебно-исследовательской деятельности (5 ч).

Информационный поиск (4 ч).

Этапы информационного поиска. Определение информационного запроса. Основные источники получения информации: библиотечные каталоги, универсальные энциклопедии, словари, специальные справочники.

Справочно-поисковый аппарат. Оглавление книги, тематические и алфавитные указатели.

Поиск информации в Интернет по ключевому слову. Поиск адреса необходимого сайта.

Вид деятельности: индивидуальная, эвристическая, работа по алгоритму.

Практическая работа: поиск информации по ключевому слову; оформление поискового запроса; составление списка литературы.

Формы контроля: предоставление списка литературы, необходимого для проекта.

Оборудование: памятка, компьютеры, подключение к Интернет.

Организация и проведение эксперимента (1 ч).

Формы организации экспериментальной составляющей учебно-исследовательской деятельности: метод теоретического анализа литературы по выбранной проблеме, социологические методы исследования: анкетирование, беседы, интервью, наблюдение, математико-статистические.

Мыслительные операции: анализ, синтез, сравнение, обобщение, абстрагирование.

Вид деятельности: индивидуальная эвристическая работа по алгоритму.

Практическая работа: технология составления сводных таблиц и диаграмм.

Формы контроля: план экспериментальной части учебно-исследовательской работы.

Оборудование: памятка.

4. Презентация результатов учебно-исследовательской деятельности (2 ч).

Письменный отчет. Структура, содержание. Формы: дневник наблюдений, учебно-исследовательской работы, тезисы.

Визуальный отчет. Структура, содержание. Формы: диаграмма, таблица, мультимедийная презентация, сайт в Интернете.

Устный отчет. Структура, содержание. Формы: доклад, дискуссия, радиопрограмма.

Виды деятельности учащихся: групповая работа.

Формы контроля: защита докладов, фестиваль презентаций.

Оборудование: компьютеры.

МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Занятия по данной программе состоят из теоретической и практической части, причем большее количество времени занимает практическая часть. Форму занятий можно определить как уроки-практикумы, дискуссии.

На занятиях дети знакомятся с этапами организации учебно-исследовательской деятельности, технологией поиска информации и ее обработки, правилами структурирования информации. Закономерности использования дидактических средств могут быть представлены в виде правил для усвоения детьми.

Вместе с тем применение правил ни в коем случае не должно носить характер навязанных педагогом догматических предписаний. Ценными для данной практики знания становятся лишь в случае косвенного воздействия знаний на практику, знания никак не могут подменить собой воображение и творчество ребенка, его собственную позицию и отношение.

Эффективным для формирования умений ценностно-смысловой компетенции учащихся является такое введение занятий, когда ученику предоставляется возможность выбирать целевые и смысловые установки для своих действий; для формирования умений учебно-познавательной компетенции становится такая организация занятий, когда ученику предоставляется возможность самостоятельно определить цель и задачи собственной учебно-исследовательской деятельности; для формирования информационной компетенции создать на занятиях условия, обеспечивающие самостоятельный поиск, отбор, анализ и использование информации. Такой подход к организации занятий позволяет сохранить высокий творческий тонус при обращении к теории научного познания и ведет к более глубокому ее усвоению.

Важным условием придания обучению проблемного характера является подбор изучаемого материала. Каждый последующий этап должен включать в себя какие-то новые, более сложные задания, требующие теоретического осмысления.

Для того чтобы подвести детей подросткового возраста к освоению системы понятий, предлагается метод проектного обучения. Процесс учебного познания в случае применения данного метода делится на три стадии:

1) выбор замысла и планирование деятельности по реализации проекта;

2) консультирование учителя;

3) защита проектов.

Таким образом, применение проектного метода позволяет восстановить оптимальный баланс образного и понятийного мышления и тем самым приобщить ребенка к основным категориям и закономерностям освоения теории буквально с первых шагов обучения.

При всей важности освоения теоретических знаний следует учитывать, что они являются средством для достижения главной цели обучения, основой для практических занятий. Главным методическим принципом организации творческой практики детей выступает опора на систему усложняющихся творческих заданий.

Ученик должен не только грамотно и убедительно решать каждую из возникающих по ходу его работы творческих задач, но и осознавать саму логику их следования. Поэтому важным методом обучения поиску, анализу и структурированию содержания является разъяснение ученику последовательности действий и операций, в основе чего лежит поисковое движение сужающимися концентрическими кругами: от самых общих параметров ко все более частным. Например, при составлении проекта учебно-исследовательской работы нужно последовательно определить цель, задачи; выстроить структуру проекта, найти необходимую информацию в Интернет-ресурсах; наметить план реализации; организовать взаимодействие в группе.

Прием объяснения ребенком собственных действий, а также прием совместного обсуждения вопросов, возникающих по ходу работы, с педагогом или другими детьми (при индивидуально-групповой форме занятий) помогают расширить представления о средствах, способах, возможностях данной творческой деятельности и тем самым способствуют развитию информационной и коммуникативных компетенций учащихся.

Для преодоления трудностей, возникающих по ходу выполнения проекта, ребенку может быть предложен ряд упражнений, направленных на формирование необходимых навыков.

Среди методов, направленных на стимулирование творческой деятельности, можно выделить методы, связанные непосредственно с содержанием учебно-исследовательской деятельности, а также методы, воздействующие на нее извне путем создания на занятиях обстановки, располагающей к творчеству: подбор увлекательных и посильных ребенку творческих заданий, проблемных ситуаций, использование эвристических приемов, создание на занятиях доброжелательного психологического климата, внимательное и бережное отношение к детскому творчеству, индивидуальный подход.

Подведение итогов по результатам освоения материала программы курса по выбору «Основы организации учебно-исследовательской деятельности» может быть в форме коллективного обсуждения во время проведения конференции, уроков-дискуссий, когда учащиеся обсуждают промежуточные или итоговые результаты выполнения учебно-исследовательской деятельности.

Методика реализации курса основывается на практико-ориентированном и гуманитарном подходах к образованию.

РАЗДАТОЧНЫЙ МАТЕРИАЛ ДЛЯ УЧАЩИХСЯ

Памятка № 1

Планирование содержания учебно-исследовательской работы

(составляется учениками)

Продумывание учениками направления работы _____

_____

(для определения направления ученики выбирают учебную тему, учебный раздел, курс в соответствии с программой конкурса учебно-исследовательских работ)

Авторы _____

_____

Продумывание и формулировка учениками темы учебно-исследовательской работы _____

_____

_____

(напишите на черновике несколько вариантов названия темы, обсудите в группе, выберите лучший вариант)

Определение цели учебного проекта

Создание _____

_____

_____

Цель формулируется совместно с учителем

Пример цели:

_____

_____

Формулировка ключевых вопросов

_____

_____

(ученики формулируют вопросы, ответы на которые должен дать учебный проект)

Выбор формы отчетности _____

_____

Памятка № 2

Этапы информационного поиска

1. Определение информационного запроса.
2. Поиск и локализация информации.
3. Критическая оценка полученной информации.
4. Сравнение информации, полученной из различных источников.
5. Презентация полученных результатов.
6. Подготовка отчета.

Памятка № 3

Форма отчета по информационному поиску

Имя _____ Класс _____
Я хочу найти информацию о _____
По каким ключевым словам я могу вести поиск? _____
_____
_____
Нужен иллюстративный материал? Какой? _____
_____
_____
Какие источники найдены, книги _____
_____
_____
журналы и газеты (названия) _____
_____
видеокассеты _____
_____
Интернет _____
_____
Как я оформлю полученные результаты _____
_____
_____
_____

Памятка № 4

План анализа полученной информации из книги

1. Название справочника или научно-популярного издания.
2. Есть ли в книге указатель?
3. Есть ли оглавление?
4. Год издания.
5. Имеет ли значение, в каком году издана книга?
6. Краткое содержание книги.
7. Что тебе понравилось? Что не понравилось?
8. Чего недостает в этой книге?

Памятка № 5

План анализа полученной информации
(источник – Интернет)

1. Какую поисковую систему использовал?
2. Адрес сайта, который ты изучал.
3. Название сайта.
4. Долго ли загружается страница.
5. Привлекательно ли она выглядит.
6. Легко ли можно найти необходимую информацию?
7. Каким образом структурирована информация?
8. Есть ли изображение? Какого качества?
9. Несут ли изображения дополнительную информацию?
10. Указаны ли имя и адрес электронной почты автора сайта?
11. Есть ли указания, когда был подготовлен (обновлен) сайт?

12. Есть ли возможность при переходе на следующие страницы автоматически вернуться на первую?
13. Достаточно ли полно заглавие сайта раскрывает его содержание?
14. Смог бы ты больше получить информации из печатных изданий?
15. Во всем ли ты согласен с автором сайта?
16. Не попадалась ли тебе неверная информация?
17. Достаточно ли актуальна предложенная информация?
18. Есть ли на сайте ссылки к другим сайтам похожей информации?
19. Считаешь ли ты, что автор достаточно компетентен в этом предмете?
20. Проанализировав все свои ответы, считаешь ли ты, что можешь использовать данный сайт для своей учебно-исследовательской работы.

Памятка № 6

Технология защиты учебно-исследовательской работы

1. Выступление автора с докладом (до 10 минут).
2. Вопросы участников конференции и ответы автора.
3. Вопросы членов жюри и ответы автора.
4. Выступление учащегося-рецензента с отзывом о работе.
5. Ответы на замечания рецензента.
6. Обмен мнениями о работе и рекомендации.

Памятка № 7

План доклада по результатам учебно-исследовательской деятельности

1. Приветствие.
2. Тема учебно-исследовательской работы.
3. Актуальность темы учебно-исследовательской работы.
4. Цель и задачи учебно-исследовательской работы.
5. Гипотеза учебно-исследовательской работы.
6. Значимость учебно-исследовательской работы.
7. Объект и предмет исследования.
8. Этапы учебно-исследовательской работы.
9. Результаты учебно-исследовательской работы.
10. Выводы учебно-исследовательской работы.

Памятка № 8

Требования к содержанию учебно-исследовательской работы

Структура	Требования к содержанию
Титульный лист	Содержит: – наименование учебного заведения, где выполнена работа; – Ф. И. О. автора; – тему учебно-исследовательской работы; – Ф. И. О. научного руководителя; – город и год
Оглавление	Включает наименование всех глав, разделов с указанием номеров страниц, на которых размещается материал
Введение	Содержит: – актуальность; – объект исследования; – предмет исследования;

	– цель исследования; – гипотеза; – задачи; – методы исследования; – практическая значимость; – апробация; – база исследования
Основная часть (не более 10–15 с.)	Состоит из глав, в которых содержится материал по конкретно исследуемой теме
Выводы	Краткие выводы по результатам выполненной работы должны состоять из нескольких пунктов, подводящих итог выполненной учебно-исследовательской работе
Список литературы	Должен содержать перечень источников, использованных при написании учебно-исследовательской работы
Приложения	Содержит список приложений, на которые автор ссылается в работе