

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Комитет общего и профессионального образования Ленинградской области
Волховский муниципальный район
МОБУ "Волховская средняя общеобразовательная школа №1"

РАССМОТРЕНО

На заседании ШПК

С.Ю.Чаблина
Протокол №1 от «28»
08.2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по
УВР

Е.Ю.Тимошина
от «30» 08.2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МОБУ "
Волховская СОШ №1 "

А.Ю. Арутюнян
Приказ № 646 от «30»
08.2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
«МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ОТКРЫТИЯ»

ДЛЯ обучающихся 6 КЛАССОВ

Общее количество часов: 68 часов

СРОК РЕАЛИЗАЦИИ – 1 ГОД

Волхов 2024

Пояснительная записка.

Исследовательская деятельность является средством освоения действительности и его главные цели – развитие умения работать с информацией, формирование исследовательского стиля мышления. Результатом этой деятельности является формирование познавательных мотивов, исследовательских умений, субъективно новых для учащихся знаний и способов деятельности.

Исследовательская деятельность позволяет привлекать к работе разные категории участников образовательного процесса: учащихся, родителей, учителей.

Актуальность программы данного курса также обусловлена ее методологической и практической значимостью. Знания и умения, необходимые для организации проектной и исследовательской деятельности, в будущем станут основой для организации научно-исследовательской деятельности в вузах, колледжах, техникумах. Программа позволяет реализовать актуальные в настоящее время компетентностный, личностно - ориентированный, деятельностный подходы.

Основные принципы реализации программы – научность, доступность, добровольность, субъектность, деятельностный и личностный подходы, преемственность, результативность, партнерство, творчество и успех.

Цель курса:

формирование исследовательских умений учащихся, для развития творческой личности, ее самоопределение и самореализация.

Для реализации данной цели необходимо решить следующие задачи:

1. Обучить планированию (учащийся должен уметь четко определить цель, описать основные шаги по достижению поставленной цели).
2. Формировать навыки сбора и обработки информации, материалов (учащийся должен уметь выбрать нужную информацию и правильно ее использовать).
3. Развивать умения анализировать (креативность и критическое мышление).
4. Развивать умения составлять письменный отчет о самостоятельной работе над проектом (составлять план работы, презентовать четко информацию, оформлять сноски, иметь понятие о библиографии).
5. Формировать позитивное отношение к работе (учащийся должен проявлять инициативу, энтузиазм, стараться выполнить работу в срок в соответствии с установленным планом и графиком работы).

1. Ожидаемые результаты освоения курса «Математические открытия»

Личностные и метапредметные результаты

результаты	формируемые умения	средства формирования
------------	--------------------	-----------------------

личностные	<ul style="list-style-type: none"> • формирование у учащихся мотивации к обучению, самоорганизации и саморазвитии. • развитие познавательных навыков учащихся, умений самостоятельно конструировать свои знания, ориентироваться в информационном пространстве, развитие критического и творческого мышления. 	организация на занятии парно-групповой работы
Метапредметные результаты		
регулятивные	<ul style="list-style-type: none"> • учитывать выделенные учеником ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем; • планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане <ul style="list-style-type: none"> • осуществлять итоговый и пошаговый контроль за результатом; 	<ul style="list-style-type: none"> • в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи; • преобразовывать практическую задачу в познавательную; • проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве
познавательные	<ul style="list-style-type: none"> • умения учиться: навыках решения творческих задач и навыках поиска, анализа и интерпретации информации. • добывать необходимые знания и с их помощью проделывать конкретную работу. • осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы; • учиться основам смыслового 	<ul style="list-style-type: none"> • осуществляют расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета

	<p>чтения художественных и познавательных текстов, выделять существенную информацию из текстов разных видов;</p> <ul style="list-style-type: none"> • осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; 	
коммуникативные	<ul style="list-style-type: none"> • Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика). • умение координировать свои усилия с усилиями других. • формулировать собственное мнение и позицию; • договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов; <ul style="list-style-type: none"> • задавать вопросы; • допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии; • учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве 	<p>учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;</p> <p>понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;</p> <p>аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;</p> <p>продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников;</p> <p>с учетом целей коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнеру необходимую информацию как</p>

		ориентир для построения действия
--	--	----------------------------------

Предполагаемые результаты реализации программы и критерии их оценки:

Должны научиться	Сформированные действия
<p><i>Обучающиеся</i> должны научиться видеть проблемы; ставить вопросы; выдвигать гипотезы; давать определение понятиям; классифицировать; наблюдать; проводить эксперименты; делать умозаключения и выводы; структурировать материал; готовить тексты собственных докладов; объяснять, доказывать и защищать свои идеи.</p>	<p><i>В ходе решения системы проектных задач учащихся должны быть сформированы следующие способности:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Рефлексировать (видеть проблему; анализировать сделанное – почему получилось, почему не получилось, видеть трудности, ошибки); • Целеполагать (ставить и удерживать цели); • Планировать (составлять план своей деятельности); • Моделировать (представлять способ действия в виде модели-схемы, выделяя все существенное и главное); • Проявлять инициативу при поиске способа (способов) решения задачи; • Вступать в коммуникацию (взаимодействовать при решении задачи, отстаивать свою позицию, принимать или аргументировано отклонять точки зрения других).

2. Содержание программы

Содержание данной рабочей программы согласовано с содержанием общеобразовательной программы МОБУ «Волховская СОШ №1». Логика построения программы обусловлена системой последовательной работы по овладению учащимися основами исследовательской деятельности: от осмысления сути исследовательской деятельности, от истоков научной мысли и теории, от творческой и уникальной деятельности выдающихся ученых – к изучению составных частей исследовательской деятельности. Необходимо, чтобы занятия курса побуждали к активной мыслительной

деятельности, учили наблюдать понимать, осмысливать причинно-следственные связи между деятельностью человека и наукой, тем самым вырабатывать собственное отношение к окружающему миру.

Теоретические и практические занятия способствуют развитию устной коммуникативной и речевой компетенции учащихся, умениям:

- вести устный диалог на заданную тему;
- участвовать в обсуждении исследуемого объекта или собранного материала;
- участвовать в работе конференций, чтений.

Содержание занятий:

Тема 1. Что такое исследование? Знания, умения и навыки, необходимые в исследовательском поиске. Знать исследовательские способности, пути их развития.

Уметь находить значимые личностные качества исследователя.

Тема 2. Как задавать вопросы? Задания на развитие умений и навыков, необходимых в исследовательском поиске. Как задавать вопросы, подбирать вопросы по теме исследования.

Тема 3. Как выбрать тему исследования? Понятие «тема исследования». Задания на развитие речи, аналитического мышления. Игра на развитие наблюдательности.

Тема 4. Как выбрать друга по общему интересу? (группы по интересам). Задания на выявление общих интересов. Групповая работа.

Тема 5. Какими могут быть проекты? Знакомство с видами проектов. Работа в группах.

Тема 6. Учимся выбирать дополнительную литературу. Научить выбирать литературу на тему.

Тема 7. Библиотечное занятие «Знакомство с информационными справочниками» (продолжение темы «Учимся выбирать дополнительную литературу»). Экскурсия в библиотеку. Научить выбирать литературу на тему.

Тема 8. Наблюдение как способ выявления проблем. Способствовать развитию наблюдательности через игру «Поиск». Развивать умение находить предметы по их описанию, назначению, др.

Тема 9. Исследование объектов. Практическое занятие направленное на исследование объектов в проектах учащихся.

Тема 10. Совместное или самостоятельное планирование выполнения практического задания. Учить составлять план для выполнения задания (алгоритм). Развивать речь учащихся. Формировать умение работать самостоятельно и в коллективе.

Тема 11. Выдвижение идеи (мозговой штурм). Развитие умения видеть проблемы.

Знакомство с понятием «проблема». Развивать речь, умение видеть проблему.

Тема 12. Постановка вопроса (поиск гипотезы). Формулировка предположения. Учить в игровой форме выявлять причину и следствие. Развивать умение правильно задавать вопросы.

Тема 13. Развитие умения выдвигать гипотезы. Развитие умений задавать вопросы. Способы выдвижения гипотез. Развивать умение правильно задавать вопросы.

Тема 14. Формулирование цели, задач исследования, гипотез. Постановка цели исследования по выбранной теме. Определение задач для достижения поставленной цели. Выдвижение гипотез.

Тема 15. Обоснованный выбор способа выполнения задания. Уметь мотивировать свой выбор. Учиться отстаивать свою точку зрения. Аргументы.

Тема 16. Обучение анкетированию, социальному опросу, интервьюированию. Составление анкет, опросов. Проведение интервью в группах.

Тема 17. Учимся выделять главное и второстепенное. Как делать схемы? Учиться строить схемы «Дерево Паук».

Тема 18. Методика проведения самостоятельных исследований. Практическая работа. Игра «Найди задуманное слово».

Тема 19. Коллективная игра-исследование. Игра-исследование «Построим дом, чтоб жить в нём».

Тема 20. Индивидуальные творческие работы на уроке по выбранной тематике. Самостоятельная работа учащихся над проектом.

Тема 21. Выставки творческих работ – средство стимулирования проектной деятельности детей. Презентации проектов учащимися.

Тема 22. Анализ исследовательской деятельности. Подведение итогов исследовательской деятельности учащихся. Работа над умением анализировать и делать выводы.

3. Календарно-тематическое планирование.

Тематическое планирование 6 класс (68 часов)

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов
1	Что такое исследование? Что можно исследовать?	2
2	Как задавать вопросы? Банк идей.	4
3	Как выбрать тему исследования?	2
4	Как выбрать друга по общему интересу? (группы по интересам)	2
5	Какими могут быть проекты?	4
6	Учимся выбирать дополнительную литературу.	2
7	Библиотечное занятие «Знакомство с информационными справочниками»	2

8	Наблюдение как способ выявления проблем.	4
9	Исследование объектов.	2
10	Совместное или самостоятельное планирование выполнения практического задания	4
11	Выдвижение идеи (мозговой штурм). Развитие умения видеть проблемы.	2
12	Постановка вопроса (поиск гипотезы). Формулировка предположения (гипотезы)	2
13	Развитие умения выдвигать гипотезы. Развитие умений задавать вопросы.	4
14	Формулирование цели, задач исследования, гипотез.	2
15	Обоснованный выбор способа выполнения задания	2
16	Обучение анкетированию, социальному опросу, интервьюированию.	2
17	Учимся выделять главное и второстепенное. Как делать схемы?	4
18	Методика проведения самостоятельных исследований. Коллективная игра-исследование.	2
19	Индивидуальные творческие работы на уроке по выбранной тематике	2
20	Как сделать сообщение о результатах исследования	2
21	Оформление работы.	4
22	Мини конференция по итогам собственных исследований.	4
23	Индивидуальная консультация.	4
24	Подготовка к защите (практическое занятие)	4
25	Анализ исследовательской деятельности. Защита любимого проекта на школьной конференции.	4
26	Суждения, умозаключения, выводы.	2

Итого: 68 часов

Литература, используемая при составлении рабочей программы факультативного курса

«Основы научно-практической и проектной деятельности».

1. Борзенко, В.И. Насильно мил не будешь. Подходы к проблеме мотивации в школе и учебно-исследовательской деятельности/ В.И. Борзенко, А.С. Обухов// Развитие исследовательской деятельности учащихся: методический сборник.- М.:Народное образование, 2001.-с.80-88
2. Гузеев, В.В. «Метод проектов» как частный случай интегративной технологии обучения/ В.В. Гузеев//Директор школы. – 1995. - №6.
3. Гузеев, В.В. Образовательная технология: от приема до философии/ В.В. Гузеев.-М., 1996.

4. Гурвич, Е.М. Исследовательская деятельность детей как механизм формирования представлений о поливерсионности мира создания навыков поливерсионного исследования ситуаций/ Е.М.Гуревич// Развитие исследовательской деятельности учащихся: методический сборник.- М.: Народное образование, 2001. – с. 68-80
5. Леонтович, А.В. Исследовательская деятельность как способ формирования мировоззрения/ А.В. Леонтович// Народное образование.- 1999.-№10.
6. Пахомова, Н.Ю. Метод учебных проектов в образовательном учреждении: пособие для учителей и студентов педагогических вузов/Н.Ю. Пахомова.- М.:АРКТИ, 2003.-112с
7. Развитие исследовательской деятельности учащихся: методический сборник. - М.: Народное образование, 2001.- 272с
8. Чечель, И.Д. Управление исследовательской деятельностью педагога и учащегося в современной школе/ И. Д. Чечель.- М.: Сентябрь, 1998.
9. Цветкова, Г.В. Литература 5-11 классы: проектная деятельность учащихся. -В.: Учитель, 2012. – 283с.
10. Данильцев, Г.Л. Что нравится и что не нравится экспертам при оценке учебно-исследовательских работ учащихся / Г.Л.Данильцев// Развитие исследовательской деятельности учащихся: методический сборник. - М.: Народное образование, 2001.- с 127-134
11. Методология учебного проекта: материалы городского методического семинара. – М. : МИПКРО, 2001. – 144с.