

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №156
Калининского района Санкт-Петербурга

Рассмотрено

руководитель МО

Лекошарева Е.В.

Протокол № 1 от «28.08» 2017г.

Принято на заседании педагогического
совета

Протокол № 52

от «30.08» 2017г.



Утверждаю
директор ГБОУ СОШ №156

А.Е. Белик

Приказ № 156 от 31.08 2017г.

**Рабочая программа
внеурочной деятельности
по общинтеллектуальному направлению
«Проектная деятельность в математике»
5 класс
2017-2018 учебный год**

Программа рассчитана на обучающихся 5 классов и представлена в объёме 34 часа в год (1 час в неделю).

Учитель математики Стогова И.А..

Пояснительная записка

Перед учителем стоит задача научить школьника ориентироваться в обилии информации, поступающей к ним отовсюду. Дети должны уметь не только правильно усваивать и структурировать информацию, но и научиться целенаправленному её поиску. Для реализации этих задач необходимо использовать инновационные технологии обучения. Одним из таких методов – является метод проектов. Проектная деятельность неразрывно связана с творческой деятельностью. К творческой деятельности учащихся надо готовить. Творчеству надо учиться с самого раннего возраста и этому можно научиться. Таким образом, необходимость формирования у школьников навыков проектной деятельности объективно обусловлена современным этапом развития общества.

Непременным условием проектной деятельности является наличие заранее выработанных представлений о конечном продукте деятельности, выделение этапов проектирования (выработка концепции, определение целей и задач проекта, доступных и оптимальных ресурсов деятельности, создание плана, программ и организация деятельности по реализации проекта) и реализация проекта, включая его осмысление и рефлексию результатов деятельности.

Спецификой учебной проектно-исследовательской деятельности является её направленность на развитие личности, а не на получение объективно нового научного результата.

Проект является привлекательной для учащихся оригинальной формой работы, способствует формированию положительных мотивов учебной деятельности, прививает умение ставить перед собой цели и реализовывать их. Мотивами могут выступать потребности, интересы, установки, идеалы, влечения, эмоции.

Ведущая педагогическая идея – сотрудничество учителя и ученика как равноправных соучастников процесса добывания, обработки, анализа и представления знаний.

Цели данной проектной деятельности следующие:

Научить учащихся формулировать прикладную проблему;

Организовывать свою деятельность;

Добиваться нужного результата;

Сформировать способности анализировать конкретные ситуации, навыки решения проблем, принятия решений, поиска, анализа и обработки информации.

Работа над проектом начинается с постановки проблемы (задачи). Делается это обычно одним из следующих способов:

Создание проблемной ситуации (сообщение учителя или учащихся, ситуация на уроке, постановка опыта, демонстрация модели и так далее);

Анкетирование учащихся с целью выяснения интересующего их круга проблем;

Определение тематики проекта, его типа

Данная проектно-исследовательская технология позволяет решать ряд специфических и очень важных образовательных задач, а именно:

Выдвигать темы проектов;

Определять свою позицию;

Вырабатывать самостоятельный взгляд на решение проблемы;

Понимать роль и значение групповой работы.

Общая характеристика курса

«Проектная деятельность» - внеурочный курс, в содержании которого происходит естественное обучение совместным интеллектуальным действиям. Изучение данного курса создаёт условия для развития самостоятельной работы учащихся и реализации проектов, включая их осмысление и рефлексию результатов деятельности.

Место курса в учебном плане

Программа рассчитана на обучающихся 5 классов и представлена в объеме 34 часа в год (1 час в неделю).

Содержание учебного предмета

Темы	Количество часов
Введение.	2
Проект №1. Сочинение «Математика в жизни моих родителей»	2
Проект №2. « Ах, уж эта коварная контрольная!»	4
Проект №3. « Пословицы и поговорки о числах».	3
Проект №4. «Меры длины»	4
Проект №5. «Модель многогранника».	4
Проект №6. «Вычисление площади и объема многогранника».	3
Проект №7. «Длина окружности и площадь круга».	3
Проект №8. «Круговая диаграмма успеваемости класса по различным предметам»	4
Проект №9. « Создание математических кроссвордов и ребусов»	3
Проект №9. « Создание математических кроссвордов и ребусов»	3

Календарно – тематическое планирование программы внеурочной деятельности для 5 классов

№ п/п	Название раздела.	УУД	Кол-во часов	дата				Оборудование
				план		факт		
Введение. (3 часа)								
1.	От проблемы к цели.	Познавательные: Пополнение интеллектуального запаса знаний, расширение кругозора учащихся. Знакомство с проектом, их основными чертами. Изучить значение проектов в современной жизни и обществе.	1	5.09				Компьютер, проектор, интерактивная доска.
2.	Вопросы, направляющие проект: основополагающий, проблемный, учебный	Личностные: воспитание чувства справедливости, ответственности; развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления. Регулятивные: Определять цель деятельности с помощью учителя и самостоятельно. Учиться планировать учебную деятельность. Высказывать свою версию, пытаться предлагать способ её проверки.	1	12.09				Компьютер, проектор, интерактивная доска.
3.	Презентация продукта	Коммуникативные: Умение слушать и слышать учителя; проявлять терпимое, уважительное, дружелюбное отношение к товарищам.	1	19.09				Компьютер, проектор, интерактивная доска, мобильный класс.
Проект №1. Сочинение «Математика в жизни моих родителей» (3 часа)								
4.	Планирование деятельности по выполнению проекта №1. Сочинение «Математика в жизни моих родителей»	1)Познавательные: -понимание проблемы; -выдвижение гипотезы (формулировка тезиса) и обоснование; -установление причинно-следственных связей, построение логической цепи рассуждения, доказательства;	1	26.09				Компьютер, проектор, интерактивная доска, мобильный класс.
5.	Осуществление деятельности по решению проблемы проекта.	2)Личностные: -умение выражать свое отношение к поставленной проблеме; -понимание значимости приобретенных знаний и умений и использование их в	1	3.10				Компьютер, проектор, интерактивная доска, мобильный класс.

6.	Оформление результатов проекта №1. Сочинение «Математика в жизни моих родителей»	учебной деятельности; 3)Регулятивные: -понимание, к какому выводу необходимо прийти; -понимание алгоритма работы; -умение удерживать собственную мысль; -умение корректировать написанное; -контроль правильности выполнения задания. 4)Коммуникативные: -понимание вопроса задания; -владение монологической письменной речью; -умение полно и ясно выражать свои мысли.	1	10.10				Компьютер, проектор, интерактивная доска, мобильный класс.
Проект №2. « Ах, уж эта коварная контрольная!» (4 часа)								
7.	Планирование деятельности по выполнению проекта №2. « Ах, уж эта коварная контрольная!»	<u>Познавательные: умение преобразовывать информацию из одной формы в другую, обработка анкетных данных, построение диаграмм по полученным данным.</u> <u>Личностные: потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников.</u> <u>Применение полученных знаний в практической деятельности.</u> <u>Регулятивные: умение определять цель занятия и ставить задачи, необходимые для достижения, представлять результаты работы.</u> <u>Коммуникативные: умение слушать одноклассников и учителя, высказывать свое мнение, адекватно аргументировать свою точку зрения.</u>	1	17.10				Компьютер, проектор, интерактивная доска, мобильный класс.
8.	Осуществление деятельности по решению проблемы проекта.		1	24.10				Компьютер, проектор, интерактивная доска, мобильный класс.
9.	Оформление результатов проекта №2. « Ах, уж эта коварная контрольная!»		1	31.10				Компьютер, проектор, интерактивная доска, мобильный класс.
10.	Презентация результатов		1	14.11				Компьютер, проектор, интерактивная доска, мобильный класс.
Проект №3. « Пословицы и поговорки о числах». (3 часа)								
11.	Планирование деятельности по	Познавательные:	1	21.11				Компьютер,

	выполнению проекта №3. «Пословицы и поговорки о числах».	<p>пополнять интеллектуальный запас знаний, расширять кругозор учащихся.</p> <p>Личностные: осознание важности изучения математики для понимания окружающего мира.</p> <p>Регулятивные: контроль правильности выполнения задания, умение оценивать полученный результат.</p> <p>Коммуникативные: строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении работы.</p>						проектор, интерактивная доска, мобильный класс.
12.	Осуществление деятельности по решению проблемы проекта.		1	28.11				Компьютер, проектор, интерактивная доска, мобильный класс.
13.	Оформление результатов проекта №3. «Пословицы и поговорки о числах».		1	5.12				Компьютер, проектор, интерактивная доска, мобильный класс.
Проект №4. «Меры длины» (4 часа)								
14.	Планирование деятельности по выполнению проекта №4. «Меры длины»	<p>Познавательные: Изучение исторического материала по данной теме, формирование представления о математике как части общечеловеческой культуры.</p> <p>Личностные: Умение применять полученные знания на практике.</p> <p>Регулятивные: Умение оценивать полученный результат.</p> <p>Коммуникативные: Умение воспринимать информацию на слух.</p>	1	12.12				Компьютер, проектор, интерактивная доска, мобильный класс.
15.	Осуществление деятельности по решению проблемы проекта.		1	19.12				Компьютер, проектор, интерактивная доска, мобильный класс.
16.	Оформление результатов проекта №4. «Меры длины»		1	26.12				Компьютер, проектор, интерактивная доска, мобильный класс.
17.	Презентация результатов проекта №4. «Меры длины»		1	16.01				Компьютер, проектор, интерактивная доска.

Проект №5. «Модель многогранника». (4 часа)							
18.	Планирование деятельности по выполнению проекта №5. «Модель многогранника».	Познавательные: Развитие пространственного мышления, умение видеть красоту обычных вещей, смотреть, думать, делать выводы. Личностные: Умение применять полученные знания на практике. Регулятивные: Умение оценивать полученный результат. Коммуникативные: Умение слушать, задавать вопросы.	1	23.01			Компьютер, проектор, интерактивная доска, мобильный класс.
19.	Осуществление деятельности по решению проблемы проекта №5. «Модель многогранника».		1	30.01			Компьютер, проектор, интерактивная доска, мобильный класс.
20.	Оформление результатов проекта №5. «Модель многогранника».		1	6.02			Компьютер, проектор, интерактивная доска, мобильный класс.
21.	Презентация результатов проекта №5. «Модель многогранника». Выставка моделей.		1	13.02			Компьютер, проектор, интерактивная доска, мобильный класс.
Проект №6. «Вычисление площади и объёма многогранника». (4 часа)							
22.	Планирование деятельности по выполнению проекта №6. «Вычисление площади и объёма многогранника».		1	20.02			Компьютер, проектор, интерактивная доска, мобильный класс.
23.	Осуществление деятельности по решению проблемы проекта №6. «Вычисление площади и объёма многогранника».		1	27.02			Компьютер, проектор, интерактивная доска, мобильный класс.
24.	Оформление результатов проекта №6. «Вычисление площади и объёма многогранника».		1	6.03			Компьютер, проектор, интерактивная доска, мобильный класс.

								доска, мобильный класс.
25.	Презентация результатов проекта №6. «Вычисление площади и объёма многогранника».		1	13.03				Компьютер, проектор, интерактивная доска, мобильный класс.
Проект №7. «Длина окружности и площадь круга» (3 часа)								
26	Осуществление деятельности по решению проблемы проекта №7. «Длина окружности и площадь круга».	Познавательные: умение работать с различными источниками информации и преобразовывать ее из одной формы в другую, устанавливать причинно- следственные связи. Личностные: потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Применение полученных знаний в практической деятельности. Регулятивные: умение определять цель и ставить задачи, необходимые для ее достижения. Умение представлять результаты работы. Коммуникативные: умение воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы	1	20.03				Компьютер, проектор, интерактивная доска, мобильный класс.
27	Оформление результатов проекта №7. «Длина окружности и площадь круга».		1	3.04				Компьютер, проектор, интерактивная доска, мобильный класс.
28	Презентация результатов проекта №7. «Длина окружности и площадь круга».		1	10.04				Компьютер, проектор, интерактивная доска, мобильный класс.
Проект №8. «Круговая диаграмма успеваемости класса по различным предметам» (4 часа)								
29	Планирование деятельности по выполнению проекта №8. «Круговая диаграмма успеваемости класса по различным предметам»	Познавательные: умение преобразовывать <u>информацию из одной формы в другую,</u> <u>обработка анкетных данных, построение</u> <u>диаграмм по полученным данным.</u> Личностные: <u>потребность в справедливом оценивании</u> <u>своей работы и работы одноклассников.</u> <u>Применение полученных знаний в</u> <u>практической деятельности.</u> Регулятивные: <u>умение определять цель занятия и</u> <u>ставить задачи, необходимые для</u>	1	17.04				Компьютер, проектор, интерактивная доска, мобильный класс.
30	Осуществление деятельности по решению проблемы проекта №8. «Круговая диаграмма успеваемости класса по различным предметам»		1	24.04				Компьютер, проектор, интерактивная доска, мобильный класс.

31	Оформление результатов проекта №8. «Круговая диаграмма успеваемости класса по различным предметам»	достижения, представлять результаты работы. Коммуникативные: умение слушать одноклассников и учителя, высказывать свое мнение, адекватно аргументировать свою точку зрения.	1	1.05				Компьютер, проектор, интерактивная доска, мобильный класс.
32	Презентация результатов проекта №8. «Круговая диаграмма успеваемости класса по различным предметам»		1	8.05				Компьютер, проектор, интерактивная доска, мобильный класс.
Проект №9. «Создание математических кроссвордов и ребусов» (3 часа)								
33	Осуществление деятельности по решению проблемы проекта №7. «Длина окружности и площадь круга».	Познавательные: Сравнивать разные приёмы действий, выбирать удобные способы для выполнения конкретного задания. Личностные: Развитие любознательности, сообразительности, внимательности, настойчивости, целеустремлённости, умения преодолевать трудности. Регулятивные: Учиться планировать свою деятельность. Высказывать свою версию, пытаться предлагать способ её проверки. Определять успешность выполнения своего задания в диалоге с учителем. Контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки. Коммуникативные: Включаться в групповую работу. Участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать собственное мнение и аргументировать его.	1	15.05				Компьютер, проектор, интерактивная доска, мобильный класс.
34	Оформление результатов проекта №7. «Длина окружности и площадь круга».		1	22.05				Компьютер, проектор, интерактивная доска, мобильный класс.
35	Презентация результатов проекта №7. «Длина окружности и площадь круга».		1	29.05				Компьютер, проектор, интерактивная доска, мобильный класс.

Перечень возможных форм продуктов:

видеофильм
выставка
газета, журнал
игра
постановка
праздник
коллекция
мультимедийный продукт
справочник

Перечень возможных форм презентаций:

демонстрация готового продукта
выставка
реклама
спектакль

Планируемые результаты изучения учебного предмета, курса.

учащиеся *должны знать и уметь:*

- намечать ведущие и текущие (промежуточные) цели и задачи;
- искать пути их решения, выбирая оптимальный путь при наличии альтернативы;
- осуществлять и аргументировать выбор;
- предусматривать последствия выбора;
- действовать самостоятельно (без подсказки);
- сравнивать полученное с требуемым;
- корректировать деятельность с учётом промежуточных результатов;
- объективно оценивать процесс (саму деятельность) и результат проектирования.