

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 117
КРАСНОАРМЕЙСКОГО РАЙОНА ВОЛГОГРАДА»**

УТВЕРЖДЕНА

Педагогическим советом
МОУ СШ № 117
протокол № 1 от 30.08.2021

ВВЕДЕНА В ДЕЙСТВИЕ

приказом № 118 ОД от 31.08.2021
Директор МОУ СШ № 117
_____ И.А.Клачкова

ПРИНЯТА

на заседании МО
учителей ФМЦ
протокол № 1 от 27.08.2021
Руководитель МО
_____ М.А.Иванова

СОГЛАСОВАНА

Заместитель директора по УВР
_____ Н.Ю.Бурлакова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

курса по выбору учащихся

«Проектная деятельность по математике»

(34 часа)

для учащихся 5 «А», «В» класса

на 2021 - 2022 учебный год

Составитель: Сафонова Валентина Сергеевна,
учитель *математики*

Волгоград, 2021

Пояснительная записка

Цель курса:

- развивать математический образ мышления

Задачи курса:

- расширять кругозор учащихся в различных областях элементарной математики;
- расширять математические знания в области математики;
- развитие мотивации к собственной учебной деятельности;
- учить применять математическую терминологию;
- учить проектной деятельности;
- развивать умения отвлекаться от всех качественных сторон и явлений, сосредоточивая внимание на количественных сторонах;
- уметь делать доступные выводы и обобщения, обосновывать собственные мысли.

Актуальность курса:

- Создание условий для повышения мотивации к обучению математики, стремление развивать интеллектуальные возможности учащихся.

Рабочая программа составлена на основе ФГОС, образовательной программы школы, программы «Сборник программ. Исследовательская и проектная деятельность. Социальная деятельность». – изд. Москва «Просвещение», 2014 год.

Программа «**Проектной деятельности**» создана на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования. Курс входит в раздел учебного плана «Внеурочной деятельности», направление - «Проектная деятельность». В соответствии с **учебным планом** МОУ СШ № 117 на проектную деятельность в 5 классах отводится 1 час в неделю. Соответственно программа рассчитана на 34 часа внеурочной деятельности.

Учебно-методический комплект, дополнительная литература:

1. Актуальные проблемы подготовки будущего учителя математики. Межвузовский сборник научных трудов. Выпуск 3 / Под ред. Ю.А. Дробышева и И.В. Дробышевой. – Калуга: Изд-во КГПУ им. К.Э. Циолковского, 2001. – 176с.
2. Глейзер Г.И. История математики в школе: IV-VI кл. Пособие для учителей. – М.: Просвещение, 1981. – 239с.
3. Энциклопедия для детей. Т. 11. Математика / Глав. ред. М.Д.Аксенова; метод. и отв. ред. В.А.Володин. – М.: Авантаж, 2003. – 688с.

Требования к уровню знаний, умений и навыков по окончанию реализации программы:

В ходе решения системы проектных задач у школьников могут быть сформированы следующие способности:

- 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).

Личностными результатами является формирование следующих умений:

- Самостоятельно определять и высказывать самые простые, общие для всех людей правила поведения при совместной работе и сотрудничестве (этические нормы).
- В предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, самостоятельно делать выбор, какой поступок совершить.

Метапредметные результаты

Регулятивные УУД:

- Определять цель деятельности на уроке с помощью учителя и самостоятельно.
- Учиться совместно с учителем обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем.
- Учиться планировать учебную деятельность на уроке.
- Высказывать свою версию, пытаться предлагать способ её проверки (на основе продуктивных заданий).
- Работая по предложенному плану, использовать необходимые средства (учебник, простейшие приборы и инструменты).
- Средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала.
- Определять успешность выполнения своего задания в диалоге с учителем.

Ученик научится:

- планировать и выполнять учебное исследование и учебный проект, используя оборудование, модели, методы и приёмы, адекватные исследуемой проблеме;
- выбирать и использовать методы, релевантные рассматриваемой проблеме;
- распознавать и ставить вопросы, ответы на которые могут быть получены путём научного исследования, отбирать адекватные методы исследования, формулировать вытекающие из исследования выводы;
- использовать такие математические методы и приёмы, как абстракция и идеализация, доказательство, доказательство от противного, доказательство

по аналогии, опровержение, контрпример, индуктивные и дедуктивные рассуждения, построение и исполнение алгоритма;

- использовать такие естественнонаучные методы и приёмы, как наблюдение, постановка проблемы, выдвижение «хорошей гипотезы», эксперимент, моделирование, использование математических моделей, теоретическое обоснование, установление границ применимости модели/теории;
- использовать некоторые методы получения знаний, характерные для социальных и исторических наук: постановка проблемы, опросы, описание, сравнительное историческое описание, объяснение, использование статистических данных, интерпретация фактов;
- ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме;
- отличать факты от суждений, мнений и оценок, критически относиться к суждениям, мнениям, оценкам, реконструировать их основания;
- видеть и комментировать связь научного знания и ценностных установок, моральных суждений при получении, распространении и применении научного знания.

Ученик получит возможность научиться:

- самостоятельно задумывать, планировать и выполнять учебное исследование, учебный и социальный проект;
- использовать догадку, озарение, интуицию;
- использовать такие математические методы и приёмы, как перебор логических возможностей, математическое моделирование;
- использовать такие естественнонаучные методы и приёмы, как абстрагирование от привходящих факторов, проверка на совместимость с другими известными фактами;
- использовать некоторые методы получения знаний, характерные для социальных и исторических наук: анкетирование, моделирование, поиск исторических образцов;
- использовать некоторые приёмы художественного познания мира: целостное отображение мира, образность, художественный вымысел, органическое единство общего особенного (типичного) и единичного, оригинальность;
- целенаправленно и осознанно развивать свои коммуникативные способности, осваивать новые языковые средства;
- осознавать свою ответственность за достоверность полученных знаний, за качество выполненного проекта.

Календарно-тематическое планирование.

№ п/п	Тема	Дата урока			
		5 «А»		5 «В»	
		План	Факт	План	Факт
1	Введение. Что такое проект?	03.09.21		02.09.21	
2	Натуральные числа. История возникновения цифр и чисел. Числа великаны.	10.09.21		09.09.21	
3	Системы счисления. История нуля. Календарь. История математических знаков.	17.09.21		16.09.21	
4	Проект « В мире чисел»	24.09.21		23.09.21	
5	Текстовые задачи. Виды текстовых задач и их примеры. Решение текстовой задачи. Этапы решения текстовой задачи. Решение текстовой задачи арифметическими приемами (по действиям).	01.10.21		30.09.21	
6	Задачи на движение. Составление таблицы данных задачи на работу и ее значение для составления математической модели.	08.10.21		07.10.21	
7	Проект « В мире чисел»	22.10.21		21.10.21	
8	Текстовые задачи. Виды текстовых задач и их примеры. Решение текстовой задачи. Этапы решения текстовой задачи. Решение текстовой задачи арифметическими приемами (по действиям).	29.10.21		28.10.21	
9	Задачи на движение. Составление таблицы данных задачи на работу и ее значение для составления математической модели.	12.11.21		11.11.21	
10	Проект «Текстовые задачи».	26.11.21		25.11.21	
11	Проект «Текстовые задачи».	03.12.21		02.12.21	
12	История возникновения геометрии. Геометрические термины в жизни. Первоначальные геометрические сведения.	10.12.21		09.12.21	
13	Великие математики древности.	17.12.21		16.12.21	
14	Треугольник. Египетский треугольник. Параллелограмм.	24.12.21		23.12.21	

15	Изображение на плоскости куба, прямоугольного параллелепипеда, шара. Задачи на разрезание и составление объемных тел	14.01.22		30.12.21	
16	Проект «Сказки о геометрических фигурах»	21.01.22		13.01.22	
17	Проект «Сказки о геометрических фигурах»	28.01.22		20.01.22	
18	Проект «Сказки о геометрических фигурах»	04.02.22		27.01.22	
19	История дробей. История десятичных дробей	11.02.22		03.02.22	
20	Дроби. Действия с дробями. Решение задач.	18.02.22		10.02.22	
21	Дроби. Действия с дробями. Решение задач.	25.02.22		17.02.22	
22	Проект по математике – «Ох уж эти дроби...»	04.03.22		24.02.22	
23	Проект по математике – «Ох уж эти дроби...»	18.03.22		03.03.22	
24	Проект по математике – «Ох уж эти дроби...»	25.03.22		17.03.22	
25	Элементы комбинаторики теории вероятностей и статистики	01.04.22		24.03.22	
26	Элементы комбинаторики теории вероятностей и статистики	08.04.22		31.03.22	
27	Решение простейших комбинаторных задач методом перебора.	15.04.22		07.04.22	
28	Проценты. Проценты в жизненных ситуациях.	22.04.22		14.04.22	
29	Проценты. Проценты в жизненных ситуациях.	29.04.22		21.04.22	
30	История родного края в задачах на проценты	06.05.22		28.04.22	
31	История родного края в задачах на проценты	13.05.22		05.05.22	
32	Учебный проект «Математика вокруг нас»	20.05.22		12.05.22	
33	Учебный проект «Математика вокруг нас»	27.05.22		19.05.22	
34	Учебный проект «Математика вокруг нас»	30.05.22		26.05.22	

