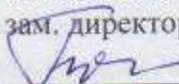


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №11»

Рассмотрено на заседании МО
Естественно-научного цикла
Протокол № 1
«29» августа 2019 г.
Руководитель МО
 Морозова М.А.

Согласовано
зам. директора по УВР
 Губкина Т.П.
«30» августа 2019 г.

Рабочая программа факультативного курса

От сюжетной задачи к учебному проекту
для 6 классов

срок реализации программы: 1 год

Утверждаю
Директор МБОУ «СОШ №11»
 Демидова Т.А.
«02» сентября 2019 г.



Составители:
Кондратович Л.А.,
учитель математики
_____ без _____ квалификационной категории
МБОУ «СОШ №11»;

Пояснительная записка

Рабочая программа курса «От сюжетной задачи к учебному проекту» для 6 классов составлена на основе нормативно-правовой документации:

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» №273-ФЗ от 29.12.2012г. (статья 12, 13, 15, 16).
2. Федеральный государственный стандарт основного общего образования, утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1897 от 17 декабря 2010 г.
3. Авторская учебная программа предметно-ориентированного курса по выбору по математике для 5-6 классов «От сюжетной задачи к учебному проекту», автор - составитель: Н.В. Быстрова, Иркутск: ФГБОУ ВПО «ВСГАО», 2014г.

Программа рассчитана на 34 часа (1 час в неделю).

Цель курса: формирование у обучающихся знаний и практических умений по линии сюжетных задач, составляющих основу математической и учебно-познавательной компетенций; развитие творческих способностей, формирование и развитие исследовательских умений; формирование положительных мотивов учебной деятельности.

Задачи курса:

- формирование у обучающихся знаний и практических умений по линии сюжетных задач и исследовательских умений по разработке учебных проектов;
- формирование умения учащихся работать в группе;
- формирование у учащихся самостоятельности, творческой активности, инициативы;
- обучение школьников умениям ставить промежуточные цели в своей учебной работе, планировать учебные действия и их последовательность;
- развитие творческого мышления.

Количество учебных часов, на которые рассчитана программа:

Класс	6 класс
Количество учебных недель	34
Количество часов в неделю	1
Количество часов в год	34

При реализации программы используются учебники

Автор/авторский коллектив	Наименование учебника	Издатель учебника
А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир, Е. В. Буцко.	Математика. 6 класс	Вентана - Граф

В каждом конкретном классе при реализации программы используются учебники только одного из издательств, с учетом преемственности. Список учебников утверждается как приложение к соответствующему учебному плану.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Общие предметные результаты освоения программы

В результате изучения курса у выпускника при получении основного общего образования будет сформировано представление о математике как о методе познания действительности, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления. Учащийся осознает роль

математики в развитии России и мира, научиться приводить примеры из отечественной и всемирной истории математических открытий и их авторов.

Выпускник овладеет умением работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений.

У выпускника произойдет развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Выпускник овладеет навыками устных, письменных, инструментальных вычислений. Выпускник овладеет символьным языком математики, приемами выполнения тождественных преобразований выражений, решения уравнений, систем уравнений, неравенств и систем неравенств; умением моделировать реальные ситуации на языке математики, исследовать построенные модели, интерпретировать полученный результат.

Выпускник овладеет системой функциональных понятий, научится использовать функционально-графические представления для решения различных математических задач.

Предметно-ориентированный курс по выбору посвящен решению задач, которые позволяют проверить знание основных разделов школьной математики, уровень математического и логического мышления, перспективные возможности успешного овладения курсом математики повышенного уровня.

При решении задач происходит повторение и, как следствие, более прочное усвоение программных вопросов. Учащиеся знакомятся с новыми подходами к решению задач, приобретают навыки исследовательской работы. У них формируется математический стиль мышления, развивается умение выполнять логические операции сравнения, анализа, синтеза, обобщения, укрепляются такие качества личности, как целеустремленность, усидчивость, сила воли, точность.

Планируемые результаты освоения курса

Личностные результаты

У учащегося будут сформированы:

- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- элементарные умения в проведении самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности (поурочно и по результатам изучения темы);
- элементарные умения самостоятельного выполнения работ и осознание личной ответственности за проделанную работу;
- элементарные правила общения (знание правил общения и их применение);
- уважение семейных ценностей, понимание необходимости бережного отношения к природе, к своему здоровью и здоровью других людей;
- основы мотивации учебной деятельности и личностного смысла учения, понимание необходимости расширения знаний, интерес к освоению новых знаний и способов действий;
- понимание причин успеха в учебной деятельности;
- умение использовать освоенные математические способы познания для решения несложных учебных задач.

Учащийся получит возможность для формирования:

- интереса к отражению математическими способами отношений между различными объектами окружающего мира;
- понимания значения математических знаний в жизни человека и первоначальных умений решать практические задачи с использованием математических знаний;
- потребности в проведении самоконтроля и в оценке результатов учебной деятельности.

Метапредметные результаты

Регулятивные

Учащийся научится:

- умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- сформированность учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач; составлять под руководством учителя план действий для решения учебных задач;
- выполнять план действий и проводить пошаговый контроль его выполнения в сотрудничестве с учителем и одноклассниками;
- в сотрудничестве с учителем находить несколько способов решения учебной задачи, выбирать наиболее рациональный.

Учащийся получит возможность научиться:

- принимать учебную задачу, предлагать возможные способы её решения, воспринимать и оценивать предложения других учеников по её решению;
- оценивать правильность выполнения действий по решению учебной задачи и вносить необходимые исправления;
- выполнять учебные действия в устной и письменной форме, использовать математические термины, символы и знаки;
- контролировать ход совместной работы и оказывать помощь товарищу в случаях затруднений.

Познавательные

Учащийся научится:

- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме;
- принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- описывать результаты учебных действий, используя алгебраические термины и записи;
- понимать, что одна и та же алгебраическая модель отражает одни и те же отношения между различными объектами;
- осваивать способы решения задач творческого и поискового характера;
- осуществлять поиск нужной информации в материале учебника и в других источниках (книги, аудио- и видео-носители, а также Интернет с помощью взрослых);
- представлять собранную в результате расширенного поиска информацию в разной форме (пересказ, текст, таблица);
- устанавливать математические отношения между объектами и группами объектов (практически и мысленно), фиксировать это в устной форме, используя особенности математической речи (точность и краткость).

Учащийся получит возможность научиться:

- фиксировать математические отношения между объектами и группами объектов в знаково-символической форме (на моделях);

- осуществлять расширенный поиск нужной информации в различных источниках, использовать её для решения задач, математических сообщений, изготовления объектов с использованием свойств геометрических фигур;
- анализировать и систематизировать собранную информацию в предложенной форме;
- устанавливать правило, по которому составлена последовательность объектов, продолжать её или восстанавливать в ней пропущенные объекты;
- проводить классификацию объектов по заданному или самостоятельно найденному признаку;
- обосновывать свои суждения, проводить аналогии и делать несложные обобщения.

Коммуникативные

Учащийся научится:

- строить речевое высказывание в устной форме, использовать алгебраическую терминологию;
- оценивать различные подходы и точки зрения на обсуждаемый вопрос;
- принимать активное участие в работе в паре и в группе с одноклассниками: определять общие цели работы, намечать способы их достижения, распределять роли в совместной деятельности, анализировать ход и результаты проделанной работы;
- вносить и отстаивать свои предложения по организации совместной работы, понятные для партнёра по обсуждаемому вопросу;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимную помощь.

Учащийся получит возможность научиться:

- самостоятельно оценивать различные подходы и точки зрения, высказывать своё мнение, аргументировано его обосновывать;
- контролировать ход совместной работы и оказывать помощь товарищу в случаях затруднения;
- конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества.

Предметные результаты

В результате изучения курса учащиеся научатся:

- понимать значения алгебраических знаний в собственной жизни;
- переводить условия задачи на математический язык;
- использовать методы работы с простейшими математическими моделями;
- осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления;
- составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач;
- решать текстовые задачи алгебраическим способом.

Содержание программы курса

№ п/п	Название раздела (блока)	Кол-во часов на изучение раздела (блока)	Из них кол-во часов, отведенных на практическую часть и контроль			
			лабор. ¹ раб.	практ. раб.	социне н.	контр. раб.
1.	Понятие сюжетной задачи, ее структура	3				
2.	Объекты сюжетной задачи и их	2				

	характеристики				
3.	Понятие о сюжетной задаче, аналогичной и обратной данной	2			
4.	Конструирование сюжетных задач	4			
5.	Моделирование в сюжетных задачах	2			
6.	Составление математической модели сюжетной задачи	2			
7.	Виды сюжетных задач	3			
8.	Сюжетные задачи на совместную работу	3			
9.	Сюжетные задачи на проценты	3			
10.	Логические сюжетные задачи на составление таблиц	2			
11.	Логические сюжетные задачи на составление графа	2			
12.	Сюжетные задачи на комбинаторные соединения	3			
13.	Учебные проекты и их защита	2			
14.	Итоговое занятие	1			

Тематическое планирование

6 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов
1.	Понятие сюжетной задачи, ее структура	3
2.	Объекты сюжетной задачи и их характеристики	2
3.	Понятие о сюжетной задаче, аналогичной и обратной данной	2
4.	Конструирование сюжетных задач	4
5.	Моделирование в сюжетных задачах	2
6.	Составление математической модели сюжетной задачи	2
7.	Виды сюжетных задач	3
8.	Сюжетные задачи на совместную работу	3
9.	Сюжетные задачи на проценты	3

10.	Логические сюжетные задачи на составление таблиц	2
11.	Логические сюжетные задачи на составление графа	2
12.	Сюжетные задачи на комбинаторные соединения	3
13.	Учебные проекты и их защита	2
14.	Итоговое занятие	1
	Итого:	34