

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Школа № 70
городского округа город Уфа Республики Башкортостан

СОГЛАСОВАНО

на заседании школьного методического объединения
Учителематем., информ, химии, биологии
Протокол № 3 от «17» декабря 2020 г.
Председатель (Ф.И.О.) Костырева И.М. И.М.Костырева

СОГЛАСОВАНО

на заседании педагогического совета
Протокол № 3 от «20» декабря 2020 г.



УТВЕРЖДАЮ

Директор МБОУ Школа № 70
А.М.Зидиханова
Приказ № 510 от «20» декабря 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

внеурочной деятельности

Направление внеурочной деятельности Общественно-интеллектуальное

Наименование курса внеурочной деятельности Проектная деятельность по математике

Класс 7

Срок реализации программы, учебный год 1 год

Количество часов по учебному плану всего 35ч в год, в неделю 1 час.

Учитель (ФИО) Насыртдинова З.С.

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

В ходе решения системы проектных задач у обучающихся **должны 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 всё 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).

Учащиеся должны **выработать:**

1. *Рефлексивные умения:* умение осмысливать задачу, для решения которой недостаточно знаний; умение отвечать на вопрос: чему нужно научиться для решения поставленной задачи?

2. *Поисковые (исследовательские) умения:* умение самостоятельно генерировать идеи, т.е. изобретать способ действия, привлекая знания из различных областей; умение самостоятельно находить недостающую информацию в информационном поле; умение запрашивать необходимую информацию у эксперта (учителя, консультанта, специалиста); умение находить несколько вариантов решения проблемы; умение выдвигать гипотезы; умение устанавливать причинно-следственные связи.

3. *Умения и навыки работы в сотрудничестве:* навыки коллективного планирования; умение взаимодействовать с партнером; навыки взаимопомощи в группе в решении общих задач; навыки делового партнерского общения; умение находить и исправлять ошибки в работе других участников группы.

4. *Менеджерские умения и навыки:* умение проектировать процесс (изделие); умение планировать деятельность, время, ресурсы; умение принимать решения и прогнозировать их последствия; навыки анализа собственной деятельности (ее хода и промежуточных результатов).

5. *Коммуникативные умения:* умение инициировать учебное взаимодействие со взрослыми - вступать в диалог, задавать вопросы и т.д.; умение вести дискуссию; умение отстаивать свою точку зрения; умение находить компромисс; навыки интервьюирования, устного опроса и т.д.

6. *Презентационные умения и навыки:* навыки монологической речи; умение уверенно держать себя во время выступления; умение использовать различные средства наглядности при выступлении; умение отвечать на незапланированные вопросы.

Учащиеся должны **уметь:**

- выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику;
- выполнять арифметические действия с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями;
- решать текстовые задачи арифметическим и алгебраическим способами;
- составлять алгебраические модели реальных ситуаций и выполнять простейшие преобразования буквенных выражений;
- использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира в простейших случаях.
- вычислять периметр и площадь прямоугольника, треугольника, объём куба и прямоугольного параллелепипеда.

Основные понятия:

Проект – буквально «брошенный вперед», т.е. прототип, прообраз какого-либо объекта или вида деятельности.

Проекты служат продолжением урока и предусматривают участие всех учащихся в клубной работе, отражаются на страницах учебников, тетрадей для самостоятельных работ и хрестоматий.

Метод проектов – педагогическая технология, цель которой ориентируется не только на интеграцию имеющихся фактических знаний, но и приобретение новых (порой путем самообразования).

Проект учащегося – это дидактическое средство активизации познавательной деятельности, развития креативности и одновременно формирование определенных личностных качеств, которые ФГОС 2010 г определяет как результат освоения основной образовательной программы общего образования.

Программа по организации проектной деятельности предназначена для работы с учащимися 7-х классов, изучающих основной курс математики по программе Ю.Н.Макарычева.

Работа над проектами производится на уроках предмета «Практическая деятельность по математике» регионального компонента и во внеурочное время. Защита проектов производится на сдвоенных уроках математики, за счёт резервного времени календарно-тематического планирования по математике в 7 классе и отведённых часов на изучаемую тему. На защиту проекта одной группе может отводиться 10-15 минут.

Предлагаемая программа своим содержанием сможет привлечь внимание учащихся 7 классов, которым интересна математика. Программа направлена на расширение знаний учащихся, повышение уровня их математической компетенции. Участие в проектной деятельности учащихся обязательно.

Работа над проектами проводится поэтапно. Метод проектов как педагогическая технология не предполагает жёсткой алгоритмизации действий, но требует следования логике и принципам проектной деятельности.

Этапы работы над проектом.

1. **ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЙ** (определение темы и целей проекта, его исходного положения; подбор рабочей группы);
2. **АНАЛИТИЧЕСКИЙ** *Планирование* (определение источников необходимой информации; определение способов сбора и анализа информации; определение способа представления результатов (формы проекта); установление процедур и критериев оценки результатов проекта; распределение задач (обязанностей) между членами рабочей группы);
3. **ПРАКТИЧЕСКИЙ** (сбор и уточнение информации (основные инструменты: интервью, опросы, наблюдения, эксперименты и т.д.); выявление («мозговой штурм») и обсуждение альтернатив, возникающих в ходе выполнения проекта; выбор оптимального варианта хода проекта; поэтапное выполнение исследовательских задач). *Выводы:* анализ информации; формулирование выводов.
4. **ПРЕЗЕНТАЦИОННЫЙ**. *Планирование презентации и подготовка презентационных материалов. Представление (защита) проекта*. Представление проекта (защита) включает в себя: демонстрацию результатов исследовательской деятельности; предложения по разрешению проблем.
5. **КОНТРОЛЬНЫЙ**. Оценка проекта: предполагает оценивание планирования, процесса, деятельности, отношения конечного результата, самооценку, определение уровня знания предмета и выявление успехов и неудач работы над проектом, анализ выполнения проекта, достигнутых результатов (успехов и неудач) и причин этого.

Параметры оценки результатов проектной деятельности:

- значимость и актуальность выдвинутых проблем и предлагаемых решений, адекватность их изучаемой тематике;
- реальность, практическая направленность и значимость работы;
- корректность используемых методов исследования и обработки полученных результатов;

- необходимая и достаточная глубина проникновения в проблему, привлечение знаний из других областей;
- соответствие содержания целям, задачам и теме проекта;
- логичность и последовательность изложения;
- четкость формулировок, обобщений, выводов;
- аргументированность предлагаемых решений, подходов, выводов;
- стилистическая и языковая культура изложения;
- полнота библиографии;
- наличие собственных взглядов на проблему и выводов;
- активность каждого участника проекта в соответствии с его индивидуальными возможностями;
- характер общения, взаимопомощи участников в ходе выполнения проекта;
- доказательность принимаемых решений, умение аргументировать свои заключения;
- умение отвечать на вопросы оппонентов, корректность в дискуссии;
- перспектива доработки (потенциал);
- эстетичность оформления результатов выполненного проекта, качество эскизов, схем, рисунков;
- соответствие оформления проекта стандартным требованиям.

Критерии оценки защиты проекта:

- качество доклада: композиция, полнота представления работы, подходов, результатов; его объём;
- объём и глубина знаний по теме, эрудиция, межпредметные связи;
- культура речи;
- чувство времени;
- использование наглядных средств;
- умение удерживать внимание аудитории;
- умение отвечать на вопросы: полнота, аргументированность, корректность в дискуссии;
- готовность к дискуссии;
- доброжелательность, контактность.

Критерии оценивания презентаций, проектов

Оценка «3» ставится ,если работа выполнена на 50%

Оценка «4»- на 51-74 %

Оценка «5» - на 75-100 %

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Происхождение геометрии

Примеры подтем:

- геометрия в Древнем Египте
- геометрия в Древней Греции
- 2. Великие женщины-математики
- 3. Обозначение чисел у разных народов
- 4. Из истории дробей
- 5. Календарь: от древних времен до наших дней.

Подтемы проекта учитель и учащиеся могут определять самостоятельно. Подтему можно брать для работы над проектом либо всем классом, либо по группам, либо индивидуально.

В конце учебного года планируется оформление выставки проектов, где ребята располагают наглядный материал защищённых проектов (плакаты, модели, результаты деятельности).

3. Календарно-тематическое планирование.

№ п/п	Планируемая дата проведения	Фактическая дата проведения	Тема занятия	Примечание
			<i>Происхождение геометрии (7 ч)</i>	
1	02.09-06.09		Определение темы, создание групп	
2	09.09-13.09		Определение способов сбора информации	
3	16.09-20.09		Сбор информации, выполнение исследовательских заданий	
4	23.09-27.09		Сбор информации, выполнение исследовательских заданий	
5	30.09-04.10		Представление презентаций(проектов)	
6	07.10-11.10		Представление презентаций(проектов)	
7	14.10-18.10		Оценка, самооценка, анализ выполнения работ	
			<i>Великие женщины- математики (7 ч)</i>	
8	21.10-25.10		Определение темы, создание групп	
9	04.11-08.11		Определение способов сбора информации	
10	11.11-15.11		Сбор информации, выполнение исследовательских заданий	
11	18.11-22.11		Сбор информации, выполнение исследовательских заданий	
12	25.11-29.11		Представление презентаций(проектов)	
13	02.12-06.12		Представление презентаций(проектов)	
14	09.12-13.12		Оценка, самооценка, анализ выполнения работ	
			<i>Обозначение чисел у разных народов (7 ч)</i>	
15	16.12-20.12		Определение темы, создание групп	
16	23.12-27.12		Определение способов сбора информации	

17	13.01-17.01		Сбор информации, выполнение исследовательских заданий	
18	20.01-24.01		Сбор информации, выполнение исследовательских заданий	
19	27.01-31.01		Представление презентаций(проектов)	
20	03.02-07.02		Представление презентаций(проектов)	
21	10.02-14.02		Оценка, самооценка, анализ выполнения работ	
			<i>Из истории дробей (7 ч)</i>	
22	17.02-21.02		Определение темы,создание групп	
23	24.02-28.02		Определение способов сбора информации	
24	02.03-06.03		Сбор информации, выполнение исследовательских заданий	
25	09.03-13.03		Сбор информации, выполнение исследовательских заданий	
26	16.03-20.03		Представление презентаций(проектов)	
27	30.03-03.04		Представление презентаций(проектов)	
28	06.04-10.04		Оценка, самооценка, анализ выполнения работ	
			<i>Календарь: от древних времен до наших дней(7 ч)</i>	
29	13.04-17.04		Определение темы, создание групп	
30	20.04-24.04		Определение способов сбора информации	
31	27.04-01.05		Сбор информации, выполнение исследовательских заданий	
32	04.05-08.05		Сбор информации, выполнение исследовательских заданий	
33	11.05-15.05		Представление презентаций (проектов)	
34	18.05-22.05		Представление презентаций (проектов)	
35	25.05-29.05		Оценка, самооценка, анализ выполнения работ	