***Учитель математики***

***ГБС(К)ОУ школы-интерната***

***г. Отрадный Самарской обл.***

***Акимова А.Х.***

**Подготовка учащихся СКОУ VIII вида**

**к исследовательской работе по математике на тему «Числа вокруг нас»**

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

**Проблема.**

Современному человеку трудно представить себе математику без обозначений чисел и арифметических действий. Но ведь когда-то же этих обозначений не существовало. А тогда откуда они взялись? И почему именно

такие, а не иначе? И вообще много ли их существовало? Мы никогда не задумываемся о значимости чисел в нашей культуре, общении и о том, что этим нехитрым знакам можно подчинить все на свете.

**Гипотеза.**

При помощи вопросов подвести детей к тому, что числа человеку жизненно необходимы, без чисел человек просто не сможет существовать.

**Предмет исследования:** числа в современном мире,история происхождения чисел.

**Цель проекта.**

Целенаправленное формирование всех компонентов исследовательской культуры школьников и специальных исследовательских умений и навыков.

**Задачи исследования.**

1. Изучить историю происхождения чисел.
2. Исследовать роль чисел в жизни современного человека.
3. Оформить на основе полученных знаний стенд по теме «Числа вокруг нас».
4. Создать презентацию о результатах проделанной работы.

**Структура работы.**

1. **Подготовительный этап.**

* Актуализация опорных знаний через фронтальную беседу.
* Мотивация, постановка проблемы.
* Обсуждение и выбор темы математического проекта.
* Обсуждение актуальности выбранной темы. Подвести детейктому, что **актуальность** данного исследовательского проекта определяется важностью умения видеть математику в мире, в котором мы живем.
* Определение цели и задач работы над проектом.
* Установление сроков выполнения проекта.

1. **Организационный этап.**

* Составление плана работы над проектом.
* Обсуждение методов исследования, поиска информации, творческих решений. Методы исследования: наблюдение, накопление и отбор фактов, сбор данных, установление связей между ними.
* Формирование проектных групп.
* Необходимая консультация и организационная помощь учителя.

1. **Поисково-информационный этап.**

* Поиск, отбор и изучение необходимой информации в научной литературе и сети Internet.
* Систематизация собранного материала по тематическим группам: для создания стенда и оформления презентации.
* Подготовка и оформление результатов работы в виде стенда и презентации проекта.
* Необходимая направляющая помощь учителя.

1. **Этап доработки проекта.**

* Анализ полученных результатов проекта.
* Доработка проекта с учетом замечании и предложений.

1. **Презентационный этап.**

* Защита проекта в форме творческого отчета.

1. **Контрольный этап.**

* Совместное обсуждение полученных результатов.
* Совместная оценка качества полученного продукта и действий в ходе реализации проекта.
* Обозначение новых проблем для дальнейшего развития.

**Планируемый результат.**

Повышение интереса к предмету, уровня мотивации обучающихся, и как результат - повышение качества знаний.

**Формирование УУД при работе над исследовательским проектом.**

В **процессе работы над проектом  происходит развитие и становление личности учащихся  с помощью формирования универсальных учебных действий.**

**Личностные УУД.**

На организационном этапе при составлении плана работы над проектом, обсуждении методов исследования, определении основных источников информации, у школьников вырабатывается положительное отношение к учению, к предмету математика, желание приобретать новые знания и умения, совершенствовать имеющиеся, осваивать новые виды деятельности, участвовать в творческом, созидательном процессе.

Во время поиска необходимой информации дети учатся ориентироваться в социальных ролях и межличностных отношениях.

**Регулятивные УУД.**

При определении цели и задач работы над проектом, при обсуждении методов исследования, поиска информации, творческих решений, на этапе доработки проекта и на контрольном этапе, ученики учатся контролировать свою деятельность по ходу и результатам выполнения работы над проектом.

**Познавательные УУД.**

При поиске и отборе необходимой информации, при систематизации собранного материала по тематическим группам, при подготовки и оформлении результатов проекта участники проекта учатся ставить и формулировать проблему, у них вырабатывается смысловое чтение, происходит структурирование знаний, учащиеся учатся строить логическую цепь рассуждении.

**Коммуникативные УУД.**

При обсуждении и выборе темы математического проекта, при совместном обсуждении полученных результатов у школьников вырабатывается умение слушать и вступать в диалог. При работе в группах ученики учатся взаимодействовать друг с другом. При поиске необходимого материала формируется социальная компетентность.

**Литература.**

1. Килпатрик В. Х. Метод проектов. – Л., 1925.новые педагогические и информационные технологии в системе образования / Под ред. Е. С. Полат. – М.: Академия, 2000.
2. Громыко Ю. В. Исследование и проектирование в образовании / Н. В. Громыко // Школьные технологии, 2005 .
3. Организация проектной деятельности в школе: система работы, Автор –составитель С. Г. Щербакова. – Волгоград: Учитель, 2009
4. Далингер В. А. Учебно-исследовательская деятельность учащихся в процессе изучения математики [Текст]/ «Вестник Омского государственного педагогического университета», 2007. -С.71-73
5. Савенков, А. И. Психологические основы исследовательского подхода к обучению. [Текст] / А. И. Савенков // М., 2006. 512с.
6. Смолкина, Е. В. Исследовательская деятельность учащихся как средство реализации личности в общеобразовательном пространстве. [Текст] / Е. В. Смолкина // Начальная школа. 2007. №2. -С. 28-31