

*Ушакова М.А.,*

*к.п.н., доцент*

*Нижнетагильский филиал Института регионального образования*

*Неустроева А.В.,*

*студентка 4 курса, гр.41ФМО*

*Филиала РГППУ в г. Н. Тагиле*

*г. Нижний Тагил, Россия*

## **РЕАЛИЗАЦИЯ МЕТОДА ПРОЕКТОВ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ**

### **Аннотация**

В данной статье говорится о необходимости реализации современных образовательных стандартов в учебном процессе по математике на основе системно-деятельностного подхода. Одним из вариантов внедрения такого подхода можно считать проектный метод обучения. В содержании статьи представлено разработанное нами методическое сопровождение учебного проекта по математике: «Проценты» для учащихся 5 класса, прописан план проекта, примерная тематика групп, а также разработана страница проекта, на которой размещены все необходимые для организации и проведения проекта материалы.

**Ключевые слова:** ФГОС, системно-деятельностный подход, метод проектов, основополагающий вопрос, проблемный вопрос, учебный вопрос.

*Ushakova M. A.,*

*Ph. D., associate Professor*

*Nizhny Tagil branch of the Institute of regional education*

*Neustroeva, A. V.,*

*4th year student, gr.41ФМО*

*branch rgppu in N. Tagil*

*Nizhny Tagil, Russia*

## **IMPLEMENTATION OF PROJECT METHOD IN MATHEMATICS LESSONS**

### **Abstract**

This article refers to the need of implementation of modern educational standards in the educational process on mathematics on the basis of system-activity approach. One of the variants of implementation of such approach can be considered the project method of teaching. In the article presented we have developed methodical support of the training project in mathematics: Percentages for grade 5 students, the plan of the project, approximate subject groups and developed a project page, which contains everything necessary for the organization and conduct of the project materials.

**Keywords:** system and activity approach, project method, fundamental question, problem question, the educational question.

В основе Федерального государственного образовательного стандарта лежит системно-деятельностный подход, который позволяет развивать готовность учеников к саморазвитию и непрерывному образованию [5]. Непрерывное образование определяется как процесс роста образовательного (профессионального и общего) потенциала личности в течение всей жизни на основе использования системы государственных и общественных институтов и в соответствии с потребностями личности и общества [4].

Одним из методов, который объединяет в себе проблемный подход с исследовательскими и поисковыми методами обучения, формируя у обучающихся способность самостоятельно мыслить, добывать информацию и применять ее на практике, является метод проектов. В качестве примера нами разработан учебный проект по математике для учеников 5 класса по теме «Проценты». Мы предлагаем организовать работу по проекту в соответствии со следующим планом:

1 урок – знакомство с проектом.

2 урок – изучение теоретических сведений о процентах.

3 урок – деление на группы и начало работы над исследованиями.

4 урок – обсуждение в группах и с учителем собранного материала, исправление ошибок (если имеются), консультирование.

5 урок – защита результатов работы групп, обсуждение, рефлексия.

Работа над учебным проектом способствует развитию интеллектуального и творческого потенциала учащихся благодаря выдвижению учебно-исследовательских задач, решение которых требует поиска новой, пока еще неизвестной (малоизвестной) информации, ее переработки, осмысления и обобщения. В результате работы над проектом учащиеся:

1) знакомятся с сущностью понятия «процент»;

2) изучают историю возникновения процентов;

3) выясняют связи процентов с повседневной жизнью;

4) рассматривают различные способы нахождения процента.

Итоговыми продуктами проектной деятельности могут быть презентации, буклеты, он-лайн газеты, в которых ученики отражают результаты проведенного исследования по выбранной проблеме.

Перед тем, как непосредственно приступить к проектной деятельности, следует выявить первоначальные представления и интересы участников проекта по теме «Проценты» в форме эвристической беседы. После этого необходимо обсудить с учащимися тему проекта, а также вопросы, появившиеся у учеников во время эвристической беседы. После этого учащиеся (с помощью учителя) формулируют учебные вопросы. Примеры вопросов приведены в таблице 1.

Далее ученики делятся на группы по количеству сформулированных

Таблица 1. Направляющие вопросы учебного проекта

Основополагающий вопрос	Проблемные вопросы	Учебные вопросы
Как найти выгоду?	1. Чему равен процент? 2. Где встречаются проценты в жизни? 3. Почему на витринах магазина скидки указаны в процентах?	1. Какая история у процента? 2. Как можно найти процент? 3. В чем считают голоса, отданные за избираемого кандидата? 4. В чем указаны справочные данные по содержанию витаминов в продуктах?

учебных вопросов. В группах ученики должны сформулировать цель работы, поставить задачи исследования, уточнить план работы и обсудить возможные формы представления результатов работы группы. После этого в классе обсуждаются общие критерии оценивания результатов проектной деятельности.

В ходе работы каждой группы консультативно проверяются и обсуждаются поэтапные результаты самостоятельной работы учащихся, возможные трудности и вопросы. Примерная тематика работы групп представлена в таблице 2.

Таблица 2. Тематика работы групп

№ группы	Название	Содержание деятельности	Продукт
1	Исследователи	Исследование истории возникновения процента	Электронная газета
2	Счетоводы	Изучение способов нахождения процента	Опорный конспект
3	Актеры	Выяснение, где встречаются проценты в жизни людей	Видео-репортаж

После окончания работы над проектом необходимо провести итоговую конференцию, на которой учащиеся представляют полученные ими результаты. При подведении итогов работы над проектом, в первую очередь, оценивается результативность проведенного исследования, получение итогового продукта. Весомое место в оценивании отводится качеству выступления, а также активности в обсуждении результатов исследования. В конце работы над проектом необходимо провести рефлексию.

В качестве поддержки проектно-исследовательской деятельности учащихся нами создана страница проекта [http://wiki.iteach.ru/index.php/Учебный\\_проект\\_Проценты](http://wiki.iteach.ru/index.php/Учебный_проект_Проценты), на которой размещены все необходимые для организации и проведения проекта материалы.

Таким образом, организуя в ходе учебного процесса совместную учебно-познавательную, творческую деятельность учащихся-партнеров, направленную на достижение общего результата по решению какой-либо проблемы, значимой для участников проекта [1], то есть, проводя учебные проекты, учитель не

только следует требованиям ФГОС, но и изменяет структуру урока, специфику получения знаний учащимися.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Бухаркина М. Ю. Разработка учебного проекта. / М. Ю. Бухаркина. М., 2003.
2. Волкова Е.А. Мультимедиапроектирование», как средство подготовки будущих учителей к использованию интерактивных средств обучения в условиях реализации ФГОС // Научный альманах. Тамбов: ООО Юком, 2015. № 7 (9). С. 292-295.
3. Мащенко М.В. Развитие учебной мотивации у младших школьников с помощью ИКТ // Учебные записки ИИО РАО. – М.: Институт информатизации образования – 2005. №16. С. 62-65
4. Непрерывное образование. Педагогический терминологический словарь. [Электронный ресурс]. Режим доступа: [http://pedagogical\\_dictionary.academic.ru/2093/Непрерывное\\_образование](http://pedagogical_dictionary.academic.ru/2093/Непрерывное_образование).
5. ФГОС ООО. Министерство образования и науки РФ. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://минобрнауки.рф/документы/543>.