

УДК 372.851

С. В. Зайцева,факультет педагогики, менеджмента
и информационных технологий в образовании,
филиал Омского государственного педагогического
университета в г. Таре

Научный руководитель: канд. пед. наук, доц. Л. А. Филоненко

Организация проектной деятельности на уроках математики как средство повышения учебной мотивации обучающихся пятого класса

Аннотация. В статье показана актуальность использования проектной технологии для повышения мотивации в процессе обучения математике в рамках реализации Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования. Выдвинута гипотеза о повышении эффективности обучения с помощью названной технологии, которая проверена и подтверждена в ходе проведенного эксперимента.

Ключевые слова: проект, технология проектной деятельности, учебная мотивация обучающихся.

Важным моментом для современной системы образования является формирование самостоятельности обучающихся в познании. Задачей учителя на этапе самопознания и изучения учебного материала выступает создание комфортных условий и наличие эффективной обратной связи с обучающимися. При этом познание может проходить как в виде стандартной самостоятельной работы с учебным пособием, так и в форме организации групповой проектной деятельности. Одной из популярных педагогических технологий в современном преподавании становится именно метод проектов, так как он направлен на повышение эффективности урока. На таких занятиях учитель предъявляет школьникам ту или иную проблему для самостоятельного исследования, хорошо зная ее результат, метод решения и те черты творческой деятельности, которые требуются в ходе ее решения. Построение системы таких проблем позволяет выстраивать деятельность учащихся, постепенно приводящую к формированию необходимых черт творческой личности.

Согласно Федеральному государственному образовательному стандарту основного общего образования [2], в процессе обучения учитель должен предоставлять свободу в изучении учебного материала, управлять развитием познавательных способностей, задать парадигму развитию воспитательных, диагностических качеств учащихся. Этому способствует технология проектной деятельности. По сравнению с обычным уроком использование проектной деятельности позволяет каждому обучающемуся в классе раскрыть свои качества, по-

пробовать себя в новых ролях в группе и научиться выступать перед публикой. Школьники, работая в группах, самостоятельно распределяют роли, формулируют шаги работы для достижения поставленной цели. Выбор и построение плана работы активизируют умственную деятельность человека. При работе в группах над проектом учащиеся не только изучают предмет, но и развивают познавательные, регулятивные и коммуникативные УУД.

Наше предположение о том, что введение проектной технологии в процесс обучения математики повышает мотивацию обучающихся, проверялось на базе Тарской средней общеобразовательной школы № 3 Тарского муниципального района. В эксперименте участвовало 19 человек. Используя две методики («Анкета для определения уровня мотивации изучения математике» и «Анкета для выявления проектных умений»), мы выявили, что у обучающихся 5-го класса уровень мотивации изучения математики различен: только у одного ученика (5,3 %) наблюдается максимально высокий уровень, у 52,6 % — средней нормы, у 36,8 % — ниже среднего, у одного (5,3 %) — низкий уровень. Кроме того, у школьников имеются пробелы в понимании и владении некоторыми умениями по проектной деятельности.

Для того чтобы повысить уровень учебной мотивации обучающихся на уроках математики, а также уровень владения проектными умениями, мы разработали и провели уроки по теме «Десятичная дробь» с применением проектной технологии [1]. Представим предлагаемые нами темы проектов и содержание уроков в таблице.

Описание уроков по теме «Десятичная дробь» с применением проектной технологии

Тема проекта	Содержание урока с применением проектной деятельности
Десятичная запись дробных чисел	<ol style="list-style-type: none"> 1. Подготовка: подготовка сообщения на 1 мин. по группам. 2. Планирование: формулирование задач, составление плана работы, распределение ролей. 3. Исследование: составление алгоритма записи десятичных дробей по предложенному тексту и выполненному заданию; предоставление группам задания для выполнения по составленному алгоритму. 4. Выводы: обсуждение полученного алгоритма, выполненного задания и подготовка выступления. 5. Представление (защита) проекта и оценка: представление составленного алгоритма и части выполненного задания
Решение занимательных задач с использованием сравнения десятичных дробей	<ol style="list-style-type: none"> 1. Подготовка: организация групп. 2. Планирование: формулирование задач, составление плана работы, распределение ролей. 3. Исследование: решение занимательных задач с использованием сравнения десятичных дробей. 4. Выводы: составление собственной занимательной задачи с использованием сравнения десятичных дробей. 5. Представление (защита) проекта и оценка результатов: представление задачи и ее решение
Вычитание десятичных дробей	<ol style="list-style-type: none"> 1. Подготовка: организация групп, повторение темы «Сложение десятичных дробей» 2. Планирование: формулирование задач, составление плана работы, распределение ролей. 3. Исследование: составление алгоритма вычитания десятичных дробей по предложенному тексту; предоставление группам задания для выполнения по составленному алгоритму. 4. Выводы: обсуждение полученного алгоритма, выполненного задания и подготовка выступления. 5. Представление (защита) проекта и оценка результатов: представление составленного алгоритма и части выполненного задания
Умножение десятичных дробей. Решение исторических задач	<ol style="list-style-type: none"> 1. Подготовка: организация групп. 2. Планирование: формулирование задач, составление плана работы, распределение ролей. 3. Исследование: решение исторических задач с использованием умножения десятичных дробей. 4. Выводы: составление собственной исторической задачи с использованием сравнения десятичных дробей. 5. Представление (защита) проекта и оценка результатов: представление задачи и ее решение
Решение практических и прикладных задач с использованием деления десятичных дробей	<ol style="list-style-type: none"> 1. Подготовка: организация групп, нахождение практико-ориентированных задач с использованием деления десятичных дробей. 2. Планирование: формулирование задач, составление плана работы, распределение ролей. 3. Исследование: решение практико-ориентированных задач с использованием деления десятичных дробей. 4. Выводы: составление сборника из пяти практико-ориентированных задач с использованием деления десятичных дробей. 5. Представление (защита) проекта и оценка результатов: представление сборника задач

После проведения уроков, включающих проектную деятельность, мы провели повторное анкетирование обучающихся. Анализируя и сравнивая результаты повторного анкетирования с первичными, можно сделать вывод, что у большинства обучающихся повысился интерес к изучению математики, а также владение умениями проектной деятельности: максимально высокий

уровень выявлен у двух обучающихся (10,5 %), средний уровень выявлен у 12 обучающихся (63,2 %), уровень ниже среднего показали 5 обучающихся (26,3 %). Из этого следует, что введение проектной технологии на уроках повышает уровень учебной мотивации обучающихся к математике, способствует осознанному и углубленному изучению материала.

1. Сборник заданий, направленных на формирование метапредметных результатов при обучении математике (проектные задачи 5–6 классы) : учеб.-метод. пособие / сост. С. В. Крохмаль, Т. В. Полякова, Е. В. Сенькина. — Красноярск, 2021. — 96 с.
2. ФГОС : официальный сайт. — URL: <https://fgos.ru> (дата обращения: 09.04.2023).