

**Универсальные учебные действия, выполняемые учащимися
на уроках открытия нового знания по ТДМ¹**

Краткое описание этапов урока открытия нового знания в ТДМ	Перечень УУД ФГОС НОО, выполняемых учащимися на данных этапах
1. Мотивация (самоопределение) к учебной деятельности.	
<p>Данный этап предполагает осознанное вхождение учащегося в пространство учебной деятельности. С этой целью организуется его мотивирование к учебной деятельности на уроке, а именно:</p> <p>1) актуализируются требования к нему со стороны учебной деятельности («надо»);</p> <p>2) создаются условия для возникновения у него внутренней потребности включения в учебную деятельность («хочу»);</p> <p>3) устанавливаются тематические рамки урока («могу»).</p> <p>В развитом варианте здесь происходят процессы адекватного самоопределения в учебной деятельности (субъектный и личностный уровни).</p>	<ul style="list-style-type: none"> – самоопределение (Л); – смыслообразование (Л); – целеполагание (П); – планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками (К).
2. Актуализация и фиксирование индивидуального затруднения в пробном действии.	
<p>На данном этапе организуется подготовка учащихся к открытию нового знания, выполнение ими пробного учебного действия и фиксация индивидуального затруднения.</p> <p>Соответственно, данный этап предполагает:</p> <p>1) актуализацию изученных способов действий, достаточных для построения нового знания, их обобщение и знаковую фиксацию;</p> <p>2) актуализацию соответствующих мыслительных операций и познавательных процессов;</p> <p>3) мотивацию учащихся к пробному учебному действию и его самостоятельное осуществление;</p> <p>4) фиксирование учащимися индивидуальных затруднений в выполнении пробного учебного действия или его обосновании.</p> <p>Завершение этапа связано с организацией выхода учащихся в рефлексию пробного учебного действия.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – анализ, синтез, сравнение, обобщение, аналогия, классификация, сериация (П); – извлечение необходимой информации из текстов (П); – использование знаково-символических средств (П); – осознанное и произвольное построение речевого высказывания (П); – подведение под понятие (П); – выполнение пробного учебного действия (Р); – фиксирование индивидуального затруднения в пробном действии (Р); – волевая саморегуляция в ситуации затруднения (Р); – выражение своих мыслей с достаточной полнотой и точностью (К); – аргументация своего мнения и позиции в коммуникации (К); – учет разных мнений (К); – использование критериев для обоснования своего суждения (К).
3. Выявление места и причины затруднения.	

¹ Условные обозначения:

Л – личностные УУД; Р – регулятивные УУД; П – познавательные УУД;
К – коммуникативные УУД.

<p>На данном этапе учащиеся выявляют место и причину затруднения.</p> <p>Для этого они выполняют следующие учебные действия:</p> <p>1) восстанавливают выполненные операции и фиксируют (вербально и знаково) место – шаг, операцию, – где возникло затруднение;</p> <p>2) соотносят свои действия с используемым способом действий (алгоритмом, понятием и т.д.), и на этой основе выявляют и фиксируют во внешней речи причину затруднения – те конкретные знания, умения или способности, которых недостает для решения исходной задачи и задач такого класса или типа вообще.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – анализ, синтез, сравнение, обобщение, аналогия (П); – подведение под понятие (П); – определение основной и второстепенной информации (П); – постановка и формулирование проблемы (П); – структурирование знаний (П); – осознанное и произвольное построение речевого высказывания (П); – волевая саморегуляция в ситуации затруднения (Р); – выражение своих мыслей с достаточной полнотой и точностью (К); – аргументация своего мнения и позиции в коммуникации (К); – учет разных мнений, координирование в сотрудничестве разных позиций (К); – разрешение конфликтов (К).
<p>4. Построение проекта выхода из затруднения.</p>	
<p>На данном этапе учащиеся в коммуникативной форме обдумывают проект будущих учебных действий:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ ставят цель, ✓ согласовывают тему урока, ✓ выбирают способ, ✓ строят план достижения цели; ✓ определяют средства, ресурсы и сроки. <p>Этим процессом руководит учитель: на первых порах с помощью подводящего диалога, затем – побуждающего диалога, а затем и с помощью исследовательских методов.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – самоопределение (Л); – смыслообразование (Л); – анализ, синтез, сравнение, обобщение, аналогия (П); – самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели (П); – поиск и выделение необходимой информации (П); – выбор наиболее эффективных способов решения задач (П); – планирование (П); – прогнозирование (П); – структурирование знаний (П); – осознанное и произвольное построение речевого высказывания (П); – волевая саморегуляция в ситуации затруднения (Р); – выражение своих мыслей с достаточной полнотой и точностью (К); – аргументация своего мнения и позиции в коммуникации (К); – учет разных мнений (К); – использование критериев для обоснования своего суждения (К); – планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками (К); – разрешение конфликтов (К).
<p>5. Реализация построенного проекта.</p>	
<p>На данном этапе учащиеся выдвигают гипотезы и строят модели исходной проблемной ситуации. Различные варианты, предложенные учащимися, обсуждаются и выбирается</p>	<ul style="list-style-type: none"> – смыслообразование (Л); – анализ, синтез, сравнение, обобщение, аналогия, сериация, классификация (П); – волевая саморегуляция (Р);

<p>оптимальный вариант, который фиксируется в языке вербально и знаково.</p> <p>Построенный способ действий используется для решения исходной задачи, вызвавшей затруднение.</p> <p>В завершение, уточняется общий характер нового знания и фиксируется преодоление возникшего ранее затруднения.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – познавательная инициатива (Р); – выдвижение гипотез и их обоснование (П); – поиск необходимой информации (П); – использование знаково-символических средств (П); – моделирование и преобразование моделей разных типов (предметы, схемы, знаки и т.д.) (П); – установление причинно-следственных связей (П); – самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера на основе метода рефлексивной самоорганизации (П); – осознанное и произвольное построение речевого высказывания (П); – построение логической цепи рассуждений (П); – доказательство (П); – нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания (Л); – осознание ответственности за общее дело (Л); – следование в поведении моральным нормам и этическим требованиям (Л); – выражение своих мыслей с достаточной полнотой и точностью (К); – адекватное использование речевых средств для решения коммуникационных задач (К); – формулирование и аргументация своего мнения и позиции в коммуникации (К); – учет разных мнений, координирование в сотрудничестве разных позиций (К); – использование критериев для обоснования своего суждения (К); – достижение договоренностей и согласование общего решения (К); – разрешение конфликтов (К).
<p>6. Первичное закрепление с проговариванием во внешней речи.</p>	
<p>На данном этапе учащиеся в форме коммуникативного взаимодействия (фронтально, в группах, в парах) решают типовые задания на новый способ действий с проговариванием алгоритма решения вслух.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – анализ, синтез, сравнение, обобщение, аналогия, сериация, классификация (П); – извлечение из математических текстов необходимой информации (П); – моделирование и преобразование моделей разных типов (П); – использование знаково-символических средств (П); – подведение под понятие (П); – установление причинно-следственных связей (П); – выполнение действий по алгоритму (П); – осознанное и произвольное построение речевого высказывания (П); – построение логической цепи рассуждений (П); – доказательство (П); – выражение своих мыслей с достаточной

	<p><i>полнотой и точностью (К);</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – адекватное использование речевых средств для решения коммуникационных задач (К); – формулирование и аргументация своего мнения в коммуникации (К); – учет разных мнений, координирование в сотрудничестве разных позиций (К); – использование критериев для обоснования своего суждения (К). – достижение договоренностей и согласование общего решения (К); – осознание ответственности за общее дело (Л); – следование в поведении моральным нормам и этическим требованиям (Л).
--	--

7. Самостоятельная работа с самопроверкой по эталону.

<p>При проведении данного этапа используется индивидуальная форма работы: учащиеся самостоятельно выполняют задания нового типа, осуществляют их самопроверку, пошагово сравнивая с эталоном, выявляют и корректируют возможные ошибки, определяют способы действий, которые вызывают у них затруднения и им предстоит их доработать.</p> <p>В завершение организуется исполнительская рефлексия хода реализации построенного проекта учебных действий и контрольных процедур.</p> <p>Эмоциональная направленность этапа состоит в организации для каждого ученика ситуации успеха, мотивирующей его к включению в дальнейшую познавательную деятельность.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – анализ, синтез, сравнение, обобщение, аналогия, сериация, классификация (П); – извлечение из математических текстов необходимой информации (П); – использование знаково-символических средств (П); – подведение под понятие (П); – выполнение действий по алгоритму (П); – осознанное и произвольное построение речевого высказывания (П); – доказательство (П); – контроль (Р); – коррекция (Р); – оценка (Р); – волевая саморегуляция в ситуации затруднения (Р); – осознанное и произвольное построение речевого высказывания (П); – выражение своих мыслей с достаточной полнотой и точностью (К); – использование критериев для обоснования своего суждения (К).
--	--

8. Включение в систему знаний и повторение.

<p>На данном этапе выявляются границы применимости нового знания и выполняются задания, в которых новый способ действий предусматривается как промежуточный шаг.</p> <p>Организуя этот этап, учитель подбирает задания, в которых тренируется использование изученного ранее материала, имеющего методическую ценность для введения в последующем новых способов действий.</p> <p>Таким образом, происходит, с одной стороны, автоматизация умственных действий по изученным нормам, а с другой – подготовка к введению в будущем новых норм.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания (Л); – анализ, синтез, сравнение, обобщение, аналогия, сериация, классификация (П); – понимание текстов, извлечение необходимой информации (П); – подведение под понятие (П); – моделирование, преобразование модели (П); – использование знаково-символических средств (П); – установление причинно-следственных связей (П); – выведение следствий (П); – самостоятельное создание алгоритмов
---	---

	<p>деятельности (П);</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнение действий по алгоритму (П); – построение логической цепи рассуждений (П); – доказательство (П); – осознанное и произвольное построение речевого высказывания (П); – контроль, коррекция, оценка (Р); – выражение своих мыслей с достаточной полнотой и точностью (К); – формулирование и аргументация своего мнения в коммуникации (К); – учет разных мнений, координирование в сотрудничестве разных позиций (К); – использование критериев для обоснования своего суждения (К). – достижение договоренностей и согласование общего решения (К); – постановка вопросов (К); – адекватное использование речевых средств для решения коммуникационных задач (К); – управление поведением партнера (К) – осознание ответственности за общее дело (Л); – следование в поведении моральным нормам и этическим требованиям (Л).
<p>9. Рефлексия учебной деятельности на уроке.</p>	
<p>На данном этапе фиксируется новое содержание, изученное на уроке, и организуется рефлексия и самооценка учениками собственной учебной деятельности.</p> <p>В завершение, соотносятся цель учебной деятельности и ее результаты, фиксируется степень их соответствия, и намечаются дальнейшие цели деятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – рефлексия способов и условий действия (П); – контроль и оценка процесса и результатов деятельности (П); – самооценка на основе критерия успешности (Л); – адекватное понимание причин успеха / неуспеха в учебной деятельности (Л); – выражение своих мыслей с достаточной полнотой и точностью (К); – формулирование и аргументация своего мнения, учет разных мнений (К); – использование критериев для обоснования своего суждения (К); – планирование учебного сотрудничества (К); – следование в поведении моральным нормам и этическим требованиям (Л).

¹ Условные обозначения:

Л – личностные УУД; Р – регулятивные УУД; П – познавательные УУД;

К – коммуникативные УУД.