

**Шибанова Галина Владимировна,
учитель физики,
высшая квалификационная категория**

Урок отработки умений и рефлексии

В соответствии с требованиями ФГОС современный урок - это урок деятельностного типа. Задача учителя заключается в организации учебного процесса, в котором главное место отводится *активной самостоятельной познавательной деятельности школьника на рефлексивной основе.*

Рассмотрим экспериментальный урок деятельностного типа на примере урока по теме «Искусственные спутники Земли (решение задач)» в 9 классе (А.В. Пёрышкин, «Физика-9». – М., Дрофа). Тип урока – урок отработки умений и рефлексии (типология системно - деятельностного подхода). В соответствии с типом урока дидактическая цель: способствовать формированию УУД в процессе отработки умений и рефлексии средствами технологии проблемно-диалогического обучения и системы заданий для самостоятельной работы с использованием ИКТ.

Модель урока разработана с учетом требований ФГОС: планируемые результаты:

Предметные: знать определения физических понятий: первая космическая скорость, физических величин: скорость и центростремительное ускорение при равномерном движении тела по окружности; объяснять движение искусственных спутников Земли; применять физические законы: динамики Ньютона, всемирного тяготения для решения учебных задач; применять новые знания при решении соответствующих задач: на вычисление первой космической скорости, зависимость ускорения свободного падения от разных параметров; использовать разнообразными способами выполнения расчетов для нахождения неизвестной величины в соответствии с условиями поставленной задачи.

Метапредметные:

познавательные: определять цели деятельности и составлять планы деятельности, выбирать действия в соответствии с поставленными задачами

коммуникативные: учитывать различные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве, вести диалог, отображать в речи (описание, объяснение) содержание совершаемых действий.

регулятивные УУД: адекватно оценивать свои возможности достижения цели определённой сложности в самостоятельной деятельности, осуществлять самоконтроль и самокоррекцию деятельности.

Использование на уроке интерактивной доски, документ - камеры, мультимедийного сопровождения, дидактических карточек для учащихся способствует достижению планируемых результатов урока.

Основные этапы урока отработки умений и рефлексии:

- этап мотивации (самоопределения) к коррекционной деятельности
- этап актуализации и пробного учебного действия
- этап локализации индивидуальных затруднений
- этап построения проекта коррекции выявленных затруднений
- этап реализации построенного проекта
- этап обобщения затруднений во внешней речи
- этап самостоятельной работы с самопроверкой по эталону
- этап включения в систему знаний и повторения
- этап рефлексии учебной деятельности на уроке.

Особенность урока в том, что на большинстве этапов для учащихся создаются условия для работы *в индивидуальном режиме*: подобраны разнообразные задания для самостоятельной работы, которые включают самостоятельную работу №1, самостоятельную работу №2 с эталонами для самопроверки, задания повышенного уровня (на выбор) для самостоятельной работы учащихся, индивидуальную работу по составлению и реализации плана коррекционной работы по исправлению ошибок в самостоятельной работе №1.

Следующей особенностью урока является рефлексивная деятельность учащихся по ходу всего урока на основе работы с «Таблицей фиксации результатов и исправления ошибок» и самопроверка правильности выполнения заданий по эталону учителя.

Важной технологической составляющей урока является характер взаимодействия учителя и ученика: *диалог* с учащимися в ходе подготовки к коррекционной деятельности, в процессе коррекционной деятельности, в ходе обсуждения результатов самостоятельной и коррекционной работы по ходу урока.

На этапе мотивации к коррекционной деятельности учитель создает условия для возникновения у учащихся внутренней потребности включения в деятельность, для этого учитель предлагает учащимся назвать сферы использования искусственных спутников Земли для обеспечения жизнедеятельности человека и физический закон, лежащий в основе расчета орбит этих искусственных тел, движущихся вокруг Земли.

На этапе актуализации и пробного учебного действия учащиеся вспоминают материал, необходимый для дальнейшей работы (законы, физические величины). Таким образом, учащиеся готовятся к выполнению самостоятельной работы № 1 репродуктивного уровня, с целью дальнейшего осуществления коррекционных действий. Учащиеся самостоятельно проверяют свои работы по готовому образцу и фиксируют полученные результаты (без исправления ошибок) в «Таблице фиксации результатов и исправления ошибок».

Особое внимание на уроке уделяется учащимся, которые допустили ошибки в выполнении заданий для самостоятельной работы №1. Учитель помогает учащимся в индивидуальной работе по выявлению ошибок на основе *алгоритма* исправления ошибок, помогает определить место затруднения; способы исправления ошибок, выстроить и реализовать индивидуальный план коррекции.

Алгоритм исправления ошибок:

1. Внимательно прочитай условие задачи.

2. Сделай краткую запись условия задачи, выполнив кодировку.
3. Выясни, о какой искомой величине идет речь.
4. Проверь, все ли единицы измерения согласованы (указаны в единицах «СИ»)
5. Проверь основную формулу, по которой осуществлялся расчет.
6. Проверь, верно ли выражены требуемые величины из основной формулы.
7. Пересчитай численное выражение требуемой величины.

Учащиеся, допустившие ошибки в самостоятельной работе №1, отмечают причину ошибки в «Таблице фиксации результатов и исправления ошибок» и определяют, как можно ошибку исправить в соответствии с алгоритмом.

Важными этапами урока является самостоятельное *планирование собственных учебных действий и реализация разработанного проекта* а) для учащихся, допустивших ошибки - коррекционная работа по исправлению ошибок, с фиксацией исправления ошибок в таблице, б) для учащихся, не допустивших ошибок - самостоятельная 10-минутная работа на основе выбора заданий повышенного уровня с самопроверкой.

На этапе *обобщения затруднений во внешней речи* продолжается работа с учащимися, допустившими ошибки в форме *диалога-обсуждения*. Учащиеся вслух обсуждают типовое затруднение: *вычисление первой космической скорости, зависимость ускорения свободного падения от разных параметров*, что позволяет учащимся перейти к следующему этапу - *самостоятельной работе №2 с самопроверкой по эталону* (аналогичной самостоятельной работе №1) и зафиксировать результаты в «Таблице фиксации результатов и исправления ошибок».

Важная часть совместной работы учителя и учащихся на данном этапе связана с обсуждением результатов коррекционной работы (выполнения заданий самостоятельной работы №2) и самостоятельной деятельности учащихся по выполнению заданий повышенного уровня. Учащиеся комментируют выполнение заданий у доски и с использованием документ-камеры. Форма совместной работы: *диалог-обсуждение*, что и завершает работу учащихся в индивидуальном режиме.

На этапе включения в систему знаний и повторения» учащиеся работают в парах, обсуждая, что произойдет с искусственным спутником Земли, если он будет выведен на орбиту со скоростью, чуть меньшей (и чуть большей) первой космической скорости, что удерживает искусственный спутник Земли на орбите; выбирают один из предложенных вариантов ответа и обосновывают свой выбор.

На этапе рефлексии учащиеся выбирают утверждения для анализа собственной самостоятельной деятельности на уроке:

Выберите утверждения, соответствующие вашей работе на уроке:

1. У меня всё сегодня всё получилось, я не допускал ошибок («+» или «-»)
2. Я допустил ошибки в самостоятельной работе № 1 (перечислить ошибки)
3. Я исправил свои ошибки самостоятельно) с помощью эталона («+» или «-»)
4. Я без ошибок выполнит самостоятельную работу № 2 («+» или «-»)
5. Во второй самостоятельной работе я допустил ошибки (перечислить их)
6. Я выполнил задания повышенного уровня без ошибок (перечислить выполненные задания)
7. В задании повышенного уровня я допустил ошибки (перечислить их).
8. Мне необходимо поработать над...

Таким образом, урок отработки умений и рефлексии способствует развитию у учащихся учебных действий самоконтроля, самооценки, рефлексии в процессе самостоятельной познавательной деятельности, что обеспечивает достижение планируемых образовательных результатов урока.