# Особенности преподавания физики в условиях

# перехода на ФГОС ООО.

**МБОУ СШ№11 г.Волгодонска**

**Соколова О.А.**

Главное изменение в обществе, влияющее и на ситуацию в образовании, — это

ускорение темпов развития, при котором школа должна готовить своих учеников к той жизни, о

которой сама еще не знает. Поэтому сегодня важно не столько дать ребенку как можно больший

багаж знаний, сколько обеспечить его общекультурное, личностное и познавательное развитие,

вооружить таким важным умением, как умение учиться.

Современное образование отказывается от традиционного представления результатов

обучения в виде знаний, умений и навыков; формулировки стандарта указывают на реальные

виды деятельности.

**Новый стандарт – не содержательный, а целевой, деятельностный, развивающий!**

**Стандарт результатов!**

Стандарт устанавливает требования к трем группам *результатов освоения*

обучающимися основной образовательной программы основного общего образования:

***предметные*** *(*знания и умения, опыт творческой деятельности и др.).

***метапредметные*** (способы деятельности, освоенные на базе одного или нескольких

предметов, применимые как в рамках образовательного процесса, так и при решении проблем в

реальных жизненных ситуациях);

***личностные*** (система ценностных отношений, интересов, мотивации учащихся и др.).***,***

На ступени основного общего образования устанавливаются **планируемые результаты**

**освоения:**

**четырёх междисциплинарных учебных программ**

«Формирование универсальных учебных действий»,

«Формирование ИКТ-компетентности обучающихся»,

«Основы учебно-исследовательской и проектной деятельности»

«Основы смыслового чтения и работа с текстом»

**и учебных программ по всем предметам**

Учителю физики необходимо целостное видение всех групп результатов, которые

должны получить учащиеся при изучении физики в основной школе. При подготовке уроков

он должен так проектировать свою деятельность и деятельность учащихся, чтобы

систематически выходить на запланированные образовательные результаты. При

планировании учебного процесса необходимо уделить внимание видам деятельности, которые

они формируют

В сфере развития познавательных универсальных учебных

действий на уроках физики приоритетное внимание уделяется:

практическому освоению обучающимися основ проектно исследовательской

деятельности;

развитию стратегий смыслового чтения и работе с информацией;

практическому освоению методов познания,

Поэтому значимы ***технологии освоения новых видов учебной деятельности, в***

***частности – преобразование лабораторной работы в исследование.***

При преподавании курса физики в основной школе следует обратить особое внимание на

формирование умений по работе с текстами физического содержания. Такие задания включены

КИМы ГИА.

Необходимо уделить внимание **работе с содержанием учебника, включая в**

**различные этапы урока и домашнюю работу учащихся, разнообразные задания на**

**понимание текстовой информации, на ее преобразование с учетом цели дальнейшего**

3

**использования** (создание конспекта в виде плана, схемы, таблицы, тезисов, написание

аннотаций и рецензий и т.д.).

Предлагать детям **решение задач с техническими данными, жизненных**

**(компетентностных) задач (на предметном материале).**

**Каким образом можно получить новый результат?**

**Нужно организовать ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ учеников, которая обеспечивает**

**формирование готовности к саморазвитию и непрерывному образованию**

**прогресс в личностном развитии**

**умение решать учебные задачи** на основе сформированных предметных и

универсальных способов действий

Чтобы получить результат, необходимо ответить на 3 вопроса: **Зачем учить?** (ЦЕЛЬ); **Чему**

**учить?** (изменение СОДЕРЖАНИЯ); **Как учить?** (изменение МЕТОДИКИ).

**Что должно измениться в профессиональной деятельности учителя в связи с переходом на**

**ФГОС?**

Введение стандарта потребует от нас самоанализа собственной педагогической

деятельности с точки зрения требований ФГОС второго поколения, пересмотреть подходы к

организации процесса обучения, освоить педагогические технологии развивающего обучения,

так как в основе ФГОС лежит системно - деятельностный подход.

А для этого необходимо полностью изменить свои взгляды на процесс преподавания.

Каждому педагогу важно понять, что необходимо изменить в своей деятельности, зачем

и каким образом построить её дальше. Важно понимать, что вся работа учителя теперь

затачивается под результаты, которые записаны в стандартах, а не в той или иной программе.

**Педагог в своей работе должен будет поменять методы, приёмы работы, выбрать**

**новые формы организации учебного процесса, методик и технологий обучения,**

**проектирования деятельностного урока физики.**

Необходимо в очередной раз изучить, осмыслить психолого-педагогические теории

Л.С. Выготского, П.Я. Гальперина, Д.Б. Эльконина, В.В. Давыдова, Л.В. Занкова.

В связи с этим рекомендуется осваивать и использовать в основной школе следующие

технологии обучения:

технология деятельностного метода (Петерсон Л.Г.),

технология проблемно-диалогового обучения («Школа-2100»),

технология проектной деятельности,

технология обучения через исследование,

модульная технология,

Информационные и коммуникативные технологии

Какие бы новации не вводились, только на уроке, как сотни лет назад, встречаются

участники образовательного процесса: учитель и ученик. Что бы ни твердили о

компьютеризации и дистанционном образовании, учитель всегда будет капитаном в этом

плавании. Любой урок имеет потенциал для решения новых задач. Но решаются эти задачи

зачастую теми средствами, которые не могут привести к ожидаемому положительному

результату.

Современный, – это и совершенно новый, и не теряющий связи с прошлым, одним

словом – актуальный. **Актуальный** [от лат. actualis – деятельный] означает важный,

существенный для настоящего времени. А еще – действенный, современный, имеющий

непосредственное отношение к интересам сегодня живущего человека, насущный,

существующий, проявляющийся в действительности. Помимо этого, если урок – **современный**,

то он обязательно закладывает основу для будущего.

Существует такой тезис: **жизнь на уроке должна стать подлинной.** Сделать ее такой –

задача современного учителя. Учитель сегодня должен уметь конструировать новые

педагогические ситуации, новые задания, направленные на использование обобщенных

способов деятельности и создание учащимися собственных продуктов в освоении знаний.

4

Какие основные моменты следует учитывать учителю при подготовке к современному уроку в

свете новых ФГОС?

**Современный урок – это**

• Профессиональная и методическая подготовка педагога

• Целеполагание и мотивация обучения

• Системно-деятельностный подход

• Современные средства обучения

• Создание условий для саморазвития

• Анализ каждого учебного занятия

**Современный урок** - тот, на котором учитель способен обеспечить

1. введение обучаемых в учебную деятельность:

а) создание у обучаемых учебной мотивации;

б) осознание и принятие учащимися учебной цели.

2. создание учебной ситуации,

3. обеспечение учебной рефлексии ***(***достигнута ли цель, решены задачи, что

изменилось в моих знаниях, что и почему не получилось, что принесло удовольствие)

4. обеспечение контроля за деятельностью обучаемых, когда он превращается в

самоконтроль.

**Критерии эффективности современного урока**

Обучение через открытие

Самоопределение обучаемого к выполнению той или иной образовательной

деятельности.

Наличие дискуссий, характеризующихся различными точками зрения по

изучаемым вопросам, сопоставлением их, поиском за счет обсуждения истинной точки зрения.

Развитие личности

Способность ученика проектировать предстоящую деятельность, быть ее

субъектом

Демократичность, открытость

Осознание учеником деятельности: того как, каким способом получен результат,

какие при этом встречались затруднения , как они были устранены, и что чувствовал ученик

при этом.

Моделирование жизненно важных профессиональных затруднений в

образовательном пространстве и поиск путей их решения.

Позволяет ученикам в коллективном поиске приходить к открытию

Ученик испытывает радость от преодоленной трудности учения, будь то: задача,

пример, правило, закон, теорема или - выведенное самостоятельно понятие.

Педагог ведет учащегося по пути субъективного открытия, он управляет

проблемно – поисковой или исследовательской деятельностью учащегося.

**Реализация деятельностного подхода** выражается в решении следующих основных

задач:

• Освоение структуры деятельности с позиции компетентностного подхода.

• Дифференциация предметного содержания, обеспечивающая освоение базового и

повышенного уровня обучения.

• Разработка и отбор средств, методов, приемов, использование технологий, обеспечивающих

деятельностный подход в обучении.

• Создание простой и объективной системы мониторинга.

**Основу содержания деятельности составляют** три взаимосвязанные этапа урока:

**целеполагание, самостоятельная продуктивная деятельность, рефлексия**.

**Этап целеполагания** занимает ведущее место и в структуре традиционного урока, но в

новой позиции предусматриваются качественные изменения: учитель не транслирует свою

цель, а создает условия, включающие каждого ученика в процесс целеполагания. В

5

деятельностном уроке именно на данном этапе возникает внутренняя мотивация ученика на

активную, деятельностную позицию, возникают побуждения: узнать, найти, доказать. В

организации данный этап не прост, требует продумывания средств, приемов, мотивирующих

учащихся на предстоящую деятельность. Наиболее эффективным приемом является создание

проблемной ситуации с помощью демонстрационного и фронтального эксперимента,

физического парадокса, яркого примера природного феномена.

Вторым элементом методической структуры деятельностного урока является **этап**

**самостоятельной продуктивной деятельности.** В структуре традиционного урока

самостоятельная деятельность понимается как выполнение учащимися того или иного задания,

определяемого учителем. В деятельностном уроке самостоятельная работа приобретает

качественно новый смысл. Это работа, спланированная учеником для достижения его

образовательной цели, ее можно называть продуктивной, так как результат ее, продукт

(способы действий, знания, умения), лично создается учеником.

Последним элементом методической структуры урока является **рефлексия.** В структуре

традиционного урока рефлексия, как отдельный этап не присутствовала, так как деятельность

педагога была ведущей, и всю ответственность за образовательный результат брал на себя

учитель. В новой позиции ответственность за результат в большей степени делегируется

ученику, поэтому рефлексия результата и процесса необходима. В урочной деятельности

разные ее виды присутствуют на всех этапах урока: промежуточная при отработке знаний,

анализе усвоения и коррекции, итоговая определяет обратную связь, то есть, соответствие

поставленной цели результату всей деятельности, как для отдельного ученика, так и для группы

или класса в целом. Предлагаю учащимся проводить **рефлексию** по следующему **алгоритму**:

1. Оцени результаты своей деятельности и выбранных способов деятельности через отношение,

эмоции, чувства.

2. Соотнеси собственную цель урока с полученным результатом, (проведи самоконтроль).

3. Сравни полученный результат с эталоном (проведи самооценку)

Таким образом, у учащихся формируются навыки самоконтроля и самооценки. Возникает

мотивация на дальнейшую учебную работу, на самореализацию через творческую и

практическую деятельность, удовлетворение собственных познавательных интересов.

**Критерии оценивания учебной деятельности**

Система оценивания позволяет:

включить учащихся в контрольно-оценочную деятельность с тем, чтобы они приобретали

навыки и привычку к *самооценке и самоанализу (рефлексии);*

использовать *критериальную* систему оценивания;

*применять самоанализ* и *самооценку* обучающихся;

оценивать как достигаемые *образовательные результаты*, так и *процесс их формирования*,

а также оценивать осознанность каждым обучающимся особенностей развития своего

собственного процесса обучения.

**Технология оценивания**

ЧТО ОЦЕНИВАЕМ? Оцениваем результаты

Результаты ученика – это действия (умения) по использованию знаний в ходе решения задач.

КТО ОЦЕНИВАЕТ? Учитель и ученик вместе определяют оценку и отметку.

***(Самооценка).***

Ученики в диалоге с учителем обучаются самостоятельно оценивать свои результаты

**Алгоритм самооценки** (основные вопросы после выполнения задания)

1. Какова была цель задания (задачи)?

2. Удалось получить результат (решение, ответ)?

3. Правильно или с ошибкой?

4. Самостоятельно или с чьей-то помощью?

СКОЛЬКО СТАВИТЬ ОТМЕТОК? По числу решённых задач. ***Одна задача – одна***

***оценка***

6

ГДЕ НАКАПЛИВАТЬ ОЦЕНКИ И ОТМЕТКИ? В таблицах образовательных

результатов Таблицы образовательных результатов составляются из перечня действий

(умений), которыми должен и может овладеть ученик.

КОГДА СТАВИТЬ ОТМЕТКИ? Текущие – по желанию, за тематические проверочные

работы – обязательно.

ПО КАКИМ КРИТЕРИЯМ ОЦЕНИВАТЬ? По признакам трёх уровней успешности.

КАК ОПРЕДЕЛЯТЬ ИТОГОВЫЕ ОЦЕНКИ? Предметные четвертные оценки/отметки

определяются по таблицам предметных результатов (среднее арифметическое баллов).

**Структура уроков ведения нового знания в рамках деятельностного подхода имеет**

**следующий вид:**

**1. Мотивирование к учебной деятельности.**

1) актуализируются требования со стороны учебной деятельности (“надо”);

2) создаются условия для возникновения внутренней потребности включения в учебную

деятельность (“хочу”);

3) устанавливаются тематические рамки (“могу”).

**2. Актуализация и фиксирование индивидуального затруднения в пробном учебном**

**действии.**

На данном этапе организуется подготовка учащихся к самостоятельному выполнению

пробного учебного действия,

**3. Выявление места и причины затруднения.**

На данном этапе учитель организует выявление учащимися места и причины

затруднения.

**4. Построение проекта выхода из затруднения (цель и тема, способ, план, средство).**

На данном этапе учащиеся в коммуникативной форме обдумывают проект будущих

учебных действий: ставят цель, согласовывают тему урока, выбирают способ, строят план

достижения цели и определяют средства- алгоритмы, модели и т.д..

**5. Реализация построенного проекта.**

На \_\_\_\_\_\_\_данном этапе осуществляется реализация построенного проекта.

**6. Первичное закрепление.**

На данном этапе учащиеся в форме коммуникации (фронтально, в группах, в парах)

решают типовые задания на новый способ действий с проговариванием алгоритма решения

вслух.

**7. Самостоятельная работа с самопроверкой по эталону.**

При проведении данного этапа используется индивидуальная форма работы: учащиеся

самостоятельно выполняют задания нового типа и осуществляют их самопроверку, пошагово

сравнивая с эталоном.

**8. Включение в систему знаний и повторение.**

На данном этапе выявляются границы применимости нового знания и выполняются

задания, в которых новый способ действий предусматривается как промежуточный шаг.

**9. Рефлексия учебной деятельности на уроке (итог).**

На данном этапе фиксируется новое содержание, изученное на уроке, и организуется

рефлексия и самооценка учениками собственной учебной деятельности.

Основная дидактическая структура урока отображается в **технологической карте.**

Технологическая карта урока - это новый вид методической продукции,

обеспечивающей эффективное и качественное преподавание учебных курсов в школе и

возможность достижения планируемых результатов освоения основных образовательных

программ в соответствии с ФГОС

7

**Рекомендации учителям физики**.

Учителю физики необходимо уже сегодня сориентироваться и быть готовым к тем

изменениям в целях, содержании, методике и технологиях обучения, системе оценивания,

которые произойдут завтра.

Перед педагогами стоят задачи:

1. В ходе подготовки к введению ФГОС ООО запланировать изучение примерной

образовательной программы основного общего образования: цель физического образования,

перечень результатов образования, формируемых силами предмета «Физика», систему оценки

достижения планируемых результатов.

2.Изучить программы формирования УУД, ИКТ-компетентности школьников, основ

учебно-исследовательской и проектной деятельности, стратегий смыслового чтения и работы с

текстом/работы с информацией.

3.Изучить деятельностную парадигму образования как важнейшего условия реализации

ФГОС;

4. Изучить типологию уроков при деятельностном подходе к обучению и правила

конструирования учебного занятия (Приложение).

5. Освоить новый тип методической продукции «Технологическая карта» (Приложение)

6. Наметить пути повышения эффективности работы с обучаемыми на основе

деятельностного и компетентностного подходов с применением ИКТ.

7. Сместить акцент в образовании с усвоения фактов (результат – знания) на овладение

способами взаимодействия с миром (результат – умения);

8. Освоить новую систему оценивания – критериальную. Сформулировать критерии

оценивания различных видов учебной деятельности (практическая работа, устный ответ)

Обучить школьников алгоритму самооценивания. (Приложение)

9. Изучить требования к оснащению образовательного процесса в соответствии с

содержательным наполнением учебных предметов федерального компонента Государственного

стандарта общего образования и составить план пополнения учебно-материальной базы

кабинетов.

10 . При планировании внеурочной деятельности следует делать акцент на организацию

проектной и исследовательской деятельности учащихся, разработку тематики учебных

проектов.

Итак, *мы должны мыслить по-новому, обучать по-новому, давать не готовые знания, а*

*научить детей учиться (учить самих себя) в результате совместной деятельности*/