

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Календарно-тематическое планирование (рабочая программа) рассчитана на 68 ч. (по 2 ч. в неделю) и составлено на основе:

- «Программы для общеобразовательных школ. Физика В.А.Коровин, В.А.Орлов 7 - 11 классы», изд. «Дрофа», Москва 2010г. Программа рекомендована Департаментом образовательных программ и стандартов общего образования министерства образования РФ

- Фундаментального ядра содержания общего образования и Требований к результатам общего образования, представленных в федеральном государственном стандарте основного общего образования, с учётом основных идей и положений программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования

- Особенности компетентностно-ориентированной модели образовательного процесса, апробируемой в ГБОУ СОШ №1 в рамках опытно-экспериментальной работы по проблеме «Проектирование компетентностно-ориентированной образовательной среды» (Договор б\н от 1.09.2008 года с ГОУ СИПКРО, научный руководитель Рыбакина Н.А., руководитель центра образовательных проектов, к.п.н., доцент).

- особенностей компетентностно-контекстной моделью обучения и воспитания апробируемой в ГБОУ СОШ №1 в рамках опытно-экспериментальной работы (Договор с МГГУ им. М.А. Шолохова 25.12.2012 г., научный консультант акад. Вербицкий А.А., научный руководитель к.п.н. Рыбакина Н.А.)

Базовые учебники:

А.В.Перышкин, Е.М.Гутник, физика 8-9 кл Москва, Дрофа 2011, Г.Я.Мякишев, Б.Б.Буховцев, Н.Н.Сотский, физика 10-11 кл. Москва. Просвещение 2011г., входят в Федеральный перечень учебников.

Целью изучения раздела «Физика» предметной области «Физика и астрономия» является формирование у учащихся навыков для решения задач из разных разделов физики, смежных предметов, окружающей реальности. Изучение физики как составной части общего образования состоит в том, что она дает знания об окружающей среде В задачи изучения физики входят также развитие алгоритмического мышления, овладения навыками дедуктивных рассуждений. Использование приобретенных знаний и умений для решения практических, жизненных задач, рационального природопользования и защиты окружающей среды, обеспечение безопасности жизнедеятельности человека и общества. Развиваются познавательный интерес, интеллектуальные и творческие способности в процессе решения задач и самостоятельного приобретения новых знаний.

Предметные результаты изучения раздела «Физика» должны отражать:

I. В предметном направлении:

1.1. овладение навыками описания и объяснения наблюдений и экспериментов.

1.2. овладение системой физических понятий, развитие умения использовать фундаментальные понятия и законы для решения различных физических задач, для описания и анализа реальных зависимостей;

II. В направлении личностного развития:

2.1. развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;

2.2. формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;

2.3. воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;

2.4. формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;

2.5. развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;

III. В метапредметном направлении:

3.1. формирование представлений о физике как части общечеловеческой культуры, о значимости физики в развитии цивилизации и современного общества;

3.2. формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для физики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности.

Компетентностно-контекстная модель образовательного процесса направлена на формирование результатов освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования, установленных стандартом основного общего образования:

личностных, включающих готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, социальные компетенции, правосознание, способность ставить цели и строить жизненные планы, способность к осознанию российской идентичности в поликультурном социуме;

метапредметных, включающих освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные), способность их использования в учебной, познавательной и социальной практике, самостоятельность планирования и осуществления учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, построение индивидуальной образовательной траектории;

предметных, включающих освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами.

В компетентностно-контекстной модели образовательного процесса изучение любой темы разбивается на 4 основных этапа:

1 этап – *осознание структуры изучаемого явления*, задачей которого является формирование когнитивной схемы – такой формы хранения опыта, которую человек, решающий ту или иную задачу, использует в качестве точки отсчета. На данном этапе когнитивная схема изучаемого явления формируется на основе комплексного использования действенного, образного и знакового способов кодирования информации. Для этого изучаемый материал сжимается и представляет собой не столько содержательную, сколько функциональную сущность изучаемого явления, позволяющую использовать его как инструмент решения большого класса задач. Сформированная когнитивная схема выступает в качестве основы формирования предметных, метапредметных и личностных результатов образования.

2 этап – *осознание генезиса способов деятельности*, где и формируются познавательные универсальные учебные действия, связанные с содержанием учебного материала, такие как моделирование, структурирование, анализ, сравнение, классификация, оценка, и т.д. Для этого учитель представляет учащимся ряд задач, выстроенных по принципу «от простого к сложному» и организует деятельность учащихся «во внешней речи»: объяснение способа решения задачи на основе когнитивной схемы.

3 этап – *самореализация*. На данном этапе формируются универсальные учебные действия, не связанные с содержанием образования: регулятивные, коммуникативные, познавательные (постановка и решение проблем). Для этого учитель организует коллективную деятельность, в процессе которой учащиеся определяют уровень достижений, темп и объем работы и работают по индивидуальным траекториям.

4 этап – *рефлексия уровня достижений*. На данном этапе осуществляется формирование рефлексивного мышления. Элементы рефлексии (контроля) осуществляются на протяжении всего времени изучения темы в виде небольших тестов, диктантов, самостоятельных работ. В частности обязательными являются проверочные работы в завершении этапа осознания генезиса способов деятельности, в процессе этапа самореализации. Если изучается достаточно объемный теоретический материал, то, как правило, в завершении этапа осознания структуры изучаемого явления проводится устный опрос.

Формирование регулятивных, коммуникативных метапредметных результатов и личностных результатов заложено в самой модели компетентностно-контекстной модели образовательного процесса и отрабатываются в процессе изучения каждой темы на третьем и четвертом этапах. Предметные и познавательные метапредметные результаты, которые непосредственно связаны с содержанием образования конкретизируются в каждой теме календарно-тематического плана. В котором по каждой теме сформулированы результаты обучения в деятельной форме, то есть определено, что будет уметь делать учащийся с помощью нового знания и конкретизированы познавательные универсальные учебные действия. На основании заявленных результатов учитель строит сценарий изучения темы в четыре выше указанных этапа, время на прохождение каждого из которых примерно распределяется следующим образом: 1 этап – 20%, 2 этап – 10%, 3 этап – 40%, 4 этап – 30% (указан % времени на каждый этап от общего количества времени, отведенного на изучение темы).

Каждому этапу изучения темы в календарно-тематическом плане соответствует определенная форма организации учебных занятий:

1 этап – проблемное изложение материала (в плане перечислены элементы представляемого содержания, составляющего основу когнитивной схемы);

2 этап – семинар, в процессе которого организована деятельность по объяснению выбора основ решения широкого класса задач (генезис способов деятельности);

3 этап – практикум по решению задач, в процессе которого каждый учащийся в коллективной деятельности строит свою работу по достижению личностно-значимых целей обучения;

4 этап – двухфазная рефлексия, состоящая, как правило, из трех уроков: предитоговая работа, рефлексия уровня достижений (обобщающий урок), итоговая работа. Особенность этапа заключается в том, что две проверочные работы данного этапа проводятся по одному классификатору. Эти же работы задают уровень сложности освоения материала. В рамках заявленной темы он может быть различным в зависимости от уровня подготовки учащихся, но не может быть ниже уровня: учащийся освоит, заданного примерной образовательной программой основного общего образования.