**Использование модульной технологии и рейтинговой системы оценивания**

**на уроках физики учителем Поляковой С.Н. (МАОУ «СОШ № 76» г. Перми).**

*Три пути ведут к знанию  
Путь размышления – это путь самый благородный.  
Путь подражания – это путь самый лёгкий.  
Путь опыта – это путь самый горький*.  
Конфуций.

1. В настоящее время меняются цели и задачи обучения, и, соответственно, меняются образовательные стандарты, учебные планы, идет процесс дифференциация образовательного процесса по профилям и уровням обучения. Мысль о том, что человека трудно научить вопреки его желанию, а если и есть желание, то, как это сделать с учётом требований сегодняшнего дня, как помочь стать успешным в любой деятельности и побудила меня обратить своё внимание на модульную технологию.

Ежегодно мои ученики выбирают предмет «физика» для проверки своих знаний как экзамен по выбору на ОГЭ, как экзамен ЕГЭ, позволяющий поступить в ВУЗ технической направленности, как переводной экзамен в 8, 10 классе. К сожалению, учитывая индивидуальные особенности учеников, я столкнулась с **проблемой** неосознанного выбора предмета для ГИА, неоправданную надежду учеников на «авось», неумение самостоятельно ставить учебные цели и добывать знания, структурировать материал и выделять главное в огромном потоке информации. Ещё можно выделить проблему межличностного общения некоторых детей, связанную с опосредованным способом общения. Всё это приводит к тому, что ученик не достигает желаемых результатов своего обучения.

Работа над решением обозначенных проблем началась с теоретического изучения различных методик. В результате этого наиболее близкой мне и продуктивной оказалась теория модульного обучения.

Передо мной, как учителем, встаёт **цель** – повысить уровень освоения знаний по физике путём развития у ученика самостоятельности в получении знаний и ответственности за результат с учётом его индивидуальности и посредством использования модульно-рейтинговой системы обучения.

Поэтому передо мной встали следующие **задачи**:

- изучить модульно-рейтинговую технологию, позволяющую учесть как и обучение ученика своему предмету, так и обучение формированию навыков и способов получения нужной информации, её структурированию, которые пригодятся ему в дальнейшем в любой деятельности;

- разработать свой методический материал, способствующий достижению поставленной цели;

- научить определять собственный путь получения знаний по той или иной теме и нести собственную ответственность за полученные знания и конечный результат.

**Основными мотивами** внедрения в учебный процесс именно модульной технологии являются: гарантированность достижения результатов обучения, паритетность отношений учителя и ученика, возможность работы в парах, с учителем индивидуально, возможность работать в индивидуальном темпе, раннее предъявление конечных результатов, “мягкий” контроль в процессе освоения материала.

**Суть модульного обучения** состоит в том, что ученик самостоятельно достигает конкретных целей (поставленных перед собой), т. е. обучается по целевой программе учебно – познавательной деятельности, определяя систему ученического самоконтроля, самооценки, обеспечивая самоуправляемый рефлексивный процесс работы с модулем.

**Модульное обучение строится на трёх “китах”:**

- *идея развивающего обучения*: школьник выполняет задания, находясь в зоне своего ближайшего развития, получая дозированную, дифференцированную помощь учителя и одноклассников; в начале работы с модулями ученик обращается за помощью, в процессе освоения, он становится способным выполнять сам, переходя в зону актуального развития, причём этот процесс разделён на содержательные и технологические элементы, отработка одного ведёт к работе и освоению другого.

- *принцип активной деятельности*: учитель систематически мотивирует ученика на принятие, способность самому ставить перед собой цели, планировать и осуществлять по намеченному плану процесс своего обучения, постоянно осуществляя самоконтроль, самооценку, обеспечивая самоуправляемый рефлексивный образовательный процесс.

- *принцип программированности процесса обучения*: модуль имеет чётко структурированную форму, предоставляющий возможность активно, самостоятельно, с индивидуальным темпом работы, регулярной проверкой, рефлексией своей деятельности осуществлять процесс самообучения, т. к. помощь учителя и учеников строго индивидуальна.

**Главные принципы модульной технологии**:

* Конструирование учебного материала, обеспечивающее достижение каждой поставленной перед учеником или им самим цели (содержание)
* Вариативность подходов и приёмов овладения содержанием, реализация поставленной цели (методы)
* Паритетность самостоятельности усвоения знаний учащимися
* Принцип обратной связи коррелируемой обозначенным целям.

***Модуль – это целевой функциональный узел, в котором объединены учебное* *содержание и технология овладения им.***

Применение модульной технологии я начала с теоретической проработки вопроса и постепенного введения этой технологии в свою деятельность.

1. Проанализировав учебный материал по предмету, я начала работу по данной теме с выделения модульных элементов в 8 классе. В результате анализа материала за 8 класс был выделен блок «Фазовые переходы». Мною было разработано поурочное планирование учебного материала по данной теме как отдельного модуля.

**Фазовые переходы**

(методическая разработка для 8-го класса)

С методической точки зрения тема «Изменение агрегатных состояний вещества» или «Фазовые переходы» является прямым продолжением темы 7-го класса «Первоначальные сведения о строении вещества». В связи с этим изучение данной темы начинается с повторения сведений о трех состояниях вещества и различиях в их молекулярном строении.

Особенностью предлагаемого подхода является одновременное изучение всех четырех фазовых переходов: плавления, кристаллизации, парообразования, конденсации. Это позволяет дать более цельное и глубокое представление о фазовых переходах, избежать ошибок при решении задач и заложить основы для изучения молекулярной физики в старших классах. Осуществить такой подход помогает предлагаемая нами диаграмма фазовых состояний. С ее помощью учащиеся самостоятельно дают определения фазовых переходов, избегая обычного заучивания. Еще одной особенностью является постоянная опора на график зависимости температуры вещества при его нагревании от времени, который используется при определении понятия удельной теплоты фазового перехода и при решении задач.

При прохождении данной темы учащиеся впервые за время изучения физики сталкиваются с необходимостью использовать большое количество справочного материала, приведенного в таблицах учебника на разных страницах. Если не обратить на это внимания, то можно отвратить учащихся от работы со справочником. Когда правильная организация поиска информации сделает эту процедуру приятной.

***Поурочное планирование***.

При рассмотрении темы в основу берутся параграфы учебника Перышкина А.В. и Родиной Н.А. «Физика - 8» (М.: Просвещение).

Урок 1. **Диаграмма фазовых состояний**.

*Цель*: организовать возможность самостоятельной формулировки учащимися определений фазовых переходов, ознакомить с новой формой записи определений.

*План занятия:*

1. Повторение понятий о трех агрегатных состояниях вещества (опрос).
2. Введение терминов «фаза вещества» и «фазовый переход».
3. Построение диаграммы (приложение № ).
4. Определение учителем понятия «плавление».
5. Самостоятельное определение учащимися понятий кристаллизации, парообразования и конденсации (устно).
6. Домашнее задание : параграфы 14,17,18; записать в тетради определения фазовых переходов.

Урок 2. **Парообразование**.

*Цель:* подробное рассмотрение процесса перехода жидкости в газообразное состояние, определение видов парообразования.

*План занятия:*

1.Повторение определений фазовых переходов (опрос).

2. Введение понятий «испарение» и «кипение» на основе знаний о движении и взаимодействии молекул.

3. Введение понятия температуры фазовых переходов (работа с диаграммой, построенной на предыдущем уроке).

4.Выполнение упр.10 (стр.41) – закрепление изученного.

5.Д/з :параграф 19, подготовить доклады (задание 5, стр. 46) по желанию.

Урок 3. **Зависимость температуры вещества от времени.**

*Цель:* ознакомить учащихся с физическими основами фазовых переходов на основе молекулярно-кинетической теории строения вещества.

*План занятия:*

1. Повторение определений фазовых переходов(опрос); фронтальный опрос по видам парообразования.
2. Построение графика зависимости температуры вещества при его нагревании от времени ( приложение № ).
3. Д/з: параграфы 15,16,20; записи в тетради.

Урок 4. **Удельная теплота фазового перехода.**

*Цель*: подготовить учащихся к самостоятельному выводу формулы для подсчета количества теплоты, необходимого для фазового перехода.

*План занятия*:

1. Повторение смысла определений фазовых переходов с точки зрения молекулярного строения вещества.
2. Формирование понятия «удельная теплота фазового перехода».
3. Выделение двух типов участков графика и вывод формул для подсчета количества теплоты.
4. Д/з: параграфы 15,16,20; записать в тетради определения удельной теплоты плавления, кристаллизации, парообразования, конденсации.

Урок 5. **Подсчет количества теплоты.**

*Цель*: привести пример правильного оформления расчетной задачи, включающей все фазовые переходы; помочь учащимся рационально использовать справочный материал.

*План занятия*:

1. Повторение смысла определений фазовых переходов путем рассмотрения качественных вопросов(например: плавление натрия началось при температуре 98 С. При какой температуре оно завершится?)
2. Демонстрационное решение на доске учителем задачи: какое количество теплоты необходимо, чтобы нагреть 100г. ртути от -49 до 457С ?

Особое внимание при этом обращается на выделение этапов решения в правильной последовательности:

* Запись условия в краткой форме;
* Построение графика процесса;
* Решение в общем виде;
* Выписывание необходимых справочных величин;
* Вычисление необходимой величины;
* Запись ответа.

1. Создание на доске макета оглавления таблицы, включающей название величин, необходимых для решения задач по данной теме, их условное обозначение и единицы измерения, страницы учебника, где их можно найти.
2. Д/з: упр. 9, 11.

Урок 6. **Решение задач.**

*Цель*: отработать раздельные навыки выполнения основных этапов решения расчетной задачи.

*План занятия*:

1. запись на доске решения домашних задач.
2. обсуждение с классом решения и оформления задач.
3. выработка критериев уровня сложности задач.
4. решение на доске задачи № 18.
5. Д/з: задача № 19; упр. 8,10 (устно).

Урок 7. **Решение задач**.

*Цель:* закрепить рациональные приемы пользования справочными таблицами, навыки решения количественных задач. Повторить теоретический материал путем решения качественных задач.

*План занятия:*

1. запись на доске решения домашней задачи.
2. обсуждение с классом решения и оформления задачи, определение уровня ее сложности.
3. решение качественных задач: упр.9,11.
4. Д/з: задача № 23, вопросы к параграфам 17,18,20.

Урок 8. **Обобщающее занятие.**

*Цель*: систематизировать знания учащихся по теме «Фазовые переходы»; дать им возможность оценить степень подготовленности к контрольной работе.

*План занятия:*

1. запись на доске решения домашней задачи.
2. обсуждение с классом решения и оформления задачи, определение ее уровня сложности.
3. обсуждение теоретических вопросов, качественных задач.
4. выполнение теста.

5.Д/з: задание 4 стр.52.

Урок 9. **Контрольная работа.**

Изучение данной темы завершается рассмотрением вопросов практического использования внутренней энергии в тепловых двигателях (двигатель внутреннего сгорания, паровая турбина).

III. Как любая деятельность, нацеленная на конечный результат, работа над данной темой началась с рефлексии своей деятельности:

- вижу проблему…- предлагаю решение…- могу решить сам…

- могу оказать помощь…- кого и что могу привлечь для достижения результата…

Проанализировав первый опыт введения элемента модульной технологии в образовательный процесс, я продолжила методическую работу в данном направлении. Мною составлены учебные модули по отдельным темам учебного раздела физики 8 класса «Электрические явления», по которым работают ученики на уроках.

Пример такого учебного модуля приведён ниже:

**М. «*Электрическая цепь и ее составные части. Условные обозначения элементов цепи и ее схемы.*»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № УЭ | Содержание учебного материала, задания.  Цели и задачи | Комментарии для учащегося |
| УЭ 0 | Необходимо знать:   1. Что собой представляет электрический ток 2. Как получить электрический ток, что такое источники тока 3. Что такое электрическая цепь. 4. Как изображается электрическая цепь (схема). |  |
| УЭ 1 | Цель:  - вспомнить условия возникновения и существования электрического тока. | Работаем совместно с учителем  Работаете в тетради. |
| * 1. Проведите аналогию возникновения электрического тока и потока воды, заполнив таблицу:  |  |  |  | | --- | --- | --- | | № п/п | Что нужно, чтобы по трубе пошла вода – появился ***поток*** | Что нужно, чтобы шел электрический ***ток*** | | 1  2  3  4 | *Нужны*  Труба  Источник воды (речка)  Насос  Давление воды | *Нужны*  Проводник (материал)  Электрические заряды  Источник тока  Определенные условия существования электрического тока и поддержания электрического поля |  * 1. Запишите вывод о существовании электрического тока: чтобы электрический ток существовал длительное время, необходимо создать электрическое поле и поддерживать поле в течение времени.   2. **Основная роль источника тока – разделение электрических зарядов**, следовательно получение и поддержание возникшего вокруг заряда электрического поля |
| УЭ2 | ***Изучение вопроса «Источники электрического тока»***  В источниках тока совершается работа по разделению положительно и отрицательно заряженных частиц, в результате чего противоположные части источника тока – полюса – оказываются заряженными разноименно. Вокруг образовавшихся заряженных частиц возникает электрическое поле. При соединении полюсов проводником под действием электрического поля свободные заряженные частицы начинают двигаться – возникает электрический ток.  В любых источниках в процессе разделения заряженных частиц происходит превращение какой – либо энергии в электрическую:  1. электрофорная машина: механическая энергия переходит в электрическую  2. термоэлемент: внутренняя энергия - в электрическую  3. фотоэлемент: световая энергия – в электрическую  4. гальванические элементы, аккумуляторы: химическая энергия – в электрическую  5. генераторы.  Наиболее широко используются гальванические элементы – «батарейки», получившие название в честь итальянского ученого Гальвани в 1796г. Они состоят: два электрода – цинковый сосуд и угольный стержень; полотняный мешочек; клейстер (мука в растворе нашатыря); все залито смолой. | Стр. 68 – 69 учебника  Работа в тетради |
| УЭ 3 | ***Изучение вопроса «Электрическая цепь»***  Для того, чтобы использовать энергию полученного электрического тока, нужно иметь не только источники тока, но и потребители. **Соединение источников тока с потребителями – это электрическая цепь.**  Простейшая электрическая цепь:   * источник тока * потребители (приемники) – улучшение условий жизнедеятельности * соединительные провода – передача электрического тока от источника к потребителям * ключ – обеспечение определенных заданных условий работы электрической цепи   **Чертежи, на которых изображены способы соединения электрических приборов в цепь, называются схемами.**  **Приборы на схемах обозначаются условными знаками. (см. страницу учебника, правую часть плато конструктора на ноутбуке)**  рис. Изображение простейшей электрической цепи. | Стр. 70 – 71 учебника  Работа в тетради |
| УЭ 4 | ***Закрепление изученного материала, работа со схемами электрической цепи***   * 1. Откройте ноутбук, раздел «конструктор»   2. Используя плато конструктора, выполните следующие задания:   - постройте на ноутбуке и начертите в тетради схему цепи, содержащей источник тока и две электрические лампы, каждую из которых включают своим выключателем.  - постройте на ноутбуке и начертите в тетради схему соединения батарейки, лампочки, звонка и двух ключей, при которой лампочка загорается при включении звонка, но может быть включена и при неработающем звонке.  - постройте на ноутбуке и начертите в тетради схему соединения батарейки, двух лампочек и трех ключей, при которой включение и выключение каждой лампочки производится «своим» ключом, а размыкание третьего ключа позволяет отключить обе лампочки.   * 1. Выполни задачи упражнения 15 № 2,3,4,5 | Работаем в учебнике по параграфу 33.  (Работа в тетради)  Стр. 71 |
| УЭ 5 | ***Запись домашнего задания –*** *параграфы № 32, 33 учебника, рассмотреть устройство батарейки и аккумулятора; упр. № 15****.*** |  |
| УЭ 6 | ***Поведение итогов, рефлексия.***  Просмотрите УЭ О, и скажите, все ли вы знаете?  Весь ли изученный материал оказался понятным?  На что нужно обратить внимание на следующем уроке? |  |

1. Дальнейшая работа продолжилась при анализе учебного материала для 10 класса. Были разработаны модули по темам «Силы в механике», «Электрический ток в различных средах», «Законы постоянного тока». Сейчас данная технология успешно внедряется и на других параллелях.

**Введение данной технологии в учебную практику позволило**

- повысить осознанность учеников в освоении учебного материала, что наблюдается на переводных экзаменах в 8,10 классах

- учитывать индивидуальность каждого ребёнка в формированию навыков и способов получения нужной информации, её структурированию, которые пригодятся ему в дальнейшем в любой деятельности – участию в олимпиадном движении, научно-практических конференциях, в осознанном выборе будущей профессии.

- обеспечить комфортные условия изучения материалам детям с ограниченными возможностями здоровья; детям, находящимся в трудной жизненной ситуации; детям, находящимся на домашней форме обучения по разным причинам; детям, находящимся на длительном лечении.

- поддержать интерес к физике как на уроках, так и во внеурочной деятельности

- повысить ответственность за свои учебные достижения на старшей ступени обучения при их оценке в течении учебных периодов и, как итог – учебного года.

1. В результате своей деятельности мною был рассмотрен вопрос об оценке учебных достижений с использованием рейтинговой системы на параллели 10-11 классов.

Решению задач современного образования способствует применением целого ряда педагогических средств, среди которых особое место занимает контроль и оценивание как необходимая составная часть учебного процесса.

Оценка знаний и умений учащихся является важным звеном учебного процесса, от правильной постановки которого во многом зависит успех обучения.

Дальнейшая работа по использованию модульной технологии продолжилась на старшей ступени при разработке календарно-тематического планирования курса физики 10 класса с учетом **модульно-рейтинговой технологии**.

***Рейтингом учащегося считается его результат в гипотетическом макротурнире, основой которого являются результаты сопоставления ответов, различных работ учащихся по выбранной теме или заданных целях с выявлением места учащегося по отношению к себе предыдущему и среди определённой группы.***

Преимущества, связанные с использованием рейтинговой системы контроля знаний как средства успешного усвоения различных дисциплин очевидны, они позволяют педагогу действовать максимально эффективно, а ученику видеть перспективу своего развития и получать наиболее объективную оценку своих знаний, умений.

**Факторы преимущества рейтинговой системы контроля:**

* Стимулируется интерес учащихся к конкретной теме и дисциплине в целом
* Максимальный охват учащихся активной деятельностью, она проявляется более продуктивно, с проблемно – поисковыми приёмами, причём контроль более активно идёт со стороны одноклассников
* Дух соревнования проявляется в “мягкой” форме
* Развивается мотивация, самоанализ, рефлексия, включаются дополнительные резервы личности, обусловленные высокой мотивацией
* Проявляется дифференцирование значимости оценок, полученных учеником за разные виды работ и отражение итоговой оценкой количества вложенного учеником труда в большей степени, чем его способностей
* Имеется официальная возможность улучшить полученный результат.

***Рейтинговая система – совокупность правил, методических указаний и соответствующего математического аппарата, реализованного в программном комплексе, обеспечивающем обработку информации, как по количественным, так и по качественным показателям индивидуальной учебной деятельности, позволяющем присвоить персональный рейтинг.****(М.П.Батура, Л.В.Ломако)*

**Цель модульно - рейтингового обучения** состоит в том, чтобы создать условия для мотивации самостоятельности учащихся средствами современной систематической оценки результатов их работы в соответствии с реальными достижениями. А именно этого мне и хочется достичь в своей деятельности.

С точки зрения учащихся эта технология должна обеспечивать справедливую оценку. С точки зрения учителя и руководителя должна давать достоверную информацию, возможность анализа и управления учебным процессом в рабочем режиме.

Модульно-рейтинговая система снимает многие противоречия в контроле знаний учащихся; оптимально способствует решению проблем усиления мотивации к учебной деятельности; показывает динамику успехов и неудач в процессе обучения

Основной алгоритм рейтинговой системы контроля знаний:

1. весь курс обучения по дисциплине разбивается на тематические разделы, контроль по которым обязателен;
2. по окончании изучения каждого раздела проводится достаточно полный контроль знаний учащийся с оценкой в баллах;
3. в конце обучения определяется сумма баллов набранных за весь период и выставляется общая отметка.

На практике по данному направлению мною разработано календарно-тематическое планирование на параллели 10 классов с учётом модульно-рейтинговой системы обучения. Разработана модульная структура курса:

**Модульная структура курса физики для 10 класса профильного уровня.**

**Pmax=М1(22б)+М2(17б)+М3(20б)+М4(12б)+М5(9б)+М6(16б)+М7(12б)+М8(18б)+М9(22б)+М10(22б) =170б**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **I полугодие** | | **II полугодие** | |
| *Виды оцениваемых работ* | *Стоимость трудозатрат в баллах* | *Виды оцениваемых работ* | *Стоимость трудозатрат в баллах* |
| ***М1. Физика в познании вещества, поля, пространства и времени. Кинематика.***  К 1.1 входной тест.  К 1.2 контроль теории.  К 1.53 контроль решения задач №1.  Экспертная оценка. | **(22,0 б)**  5,0 б  5,0б  8,0б  4,0б | ***М6. Молекулярная структура вещества. Молекулярно-кинетическая теория идеального газа.***  К 6.1 тест  К 6.2 контроль решения задач№5. | ***(16,0б).***  8,0 б.  8,0 б. |
| ***М2. Динамика***  К 2.1 самостоятельная работа  К 2.2 контроль теории.  К 2.3 контроль решения задач №2.  Экспертная оценка. | **(17,0б)**  2,0б  5,0б  8,0б  2,0б | ***М7.Термодинамика***  К 7.1 контроль теории.  К 7.2 контроль решения задач №6.  Экспертная оценка. | ***(12,0 б).***  2,0 б.  8,0 б.  2,0 б. |
| ***М3. Законы сохранения. Динамика периодического движения***  К 3.1 самостоятельная работа  К 3.2 проверочная работа  К 3.3 контроль теории.  К 3.4 контроль решения задач №3.  Экспертная оценка. | **(20,0б)**  2,0б  2,0б  5,0б  8,0б  3,0б | ***М8.Агрегатные состояния вещества.***  К 8.1 контроль теории.  К 8.3 контроль решения задач №7.  Экспертная оценка. | ***(18,0 б).***  5,0 б  8,0 б  5,0 б. |
| ***М4. Статика. Механические волны. Акустика.***  К 4.1 проверочная работа.  К 4.2 контроль решения задач №8  Экспертная оценка. | **(12,0б)**  2,0б  8,0б  2,0б | ***М9. Силы электромагнитного взаимодействия неподвижных зарядов. Энергия электромагнитного взаимодействия неподвижных зарядов***  К 9.1 контроль теории.  К 9.2 контроль решения задач №9  К 9.3 контроль решения задач №10  Экспертная оценка. | ***(22,0 б).***  5,0 б  8,0 б  8,0 б  1,0 б |
| ***М5. Релятивистская механика***  К 5.1 контроль теории.  К 5.2 контроль решения задач №4. | **(9,0б)**  1,0 б  8,0 б | ***М10. Физический практикум. Повторение.***  К 10.1 лабораторная работа №1.  К 10.2 лабораторная работа №2.  К 10.3 лабораторная работа №3.  К 10.4 лабораторная работа №4.  К 10.5 лабораторная работа №5.  К 10.6 лабораторная работа №6  К 10.7 лабораторная работа №7  К 10.8 лабораторная работа №8  К 10.9 лабораторная работа №9  К 10.10Физический практикум. | ***(22,0 б).***  2,0 б  2,0 б  2,0 б  2,0 б  2,0 б  2,0 б  2,0 б  2,0 б  2,0 б  4,0 б |
| ***Всего за полугодие*** | ***80,0 баллов.*** | ***Всего за полугодие*** | ***90,0 баллов.*** |
| ***ИТОГО ЗА УЧЕБНЫЙ ГОД 170 баллов*** | | | |

Данная система контроля и оценки качества знаний направлена на высококачественную подготовку выпускников, глубокое усвоение учениками изучаемого материала и включает всестороннюю оценку их работы в течение учебного года.

Классы, в которых я веду уроки, состоят из детей с различным уровнем учебных возможностей, есть полиэтнические и компенсирующего обучения. Модульно-рейтинговая технология позволяет обеспечить индивидуальный темп освоения знаний на протяжении изучения всего модуля, комфортно распределять учебную нагрузку как в течение урока, так и при домашнем закреплении. Единственным важным условием является обозначение временного промежутка, в течение которого ученик должен изучить предложенный материал: это может быть единичный урок, или целый цикл уроков на протяжении длительного времени. Ученик заранее видит «конечный пункт» своего изучения конкретной темы, так как разработанные мною модули предоставляются ученику сразу в полном комплекте (как на единичный урок, так и на цикл уроков целой темы), и он уже сам выстраивает свой путь изучения конкретного материала. Опыт показывает, что такой подход комфортен для детей, имеющих определённые проблемы медицинского и социального характера (длительно болеющие, находящиеся в группе риска СОП и т.д.), и одарённых детей, которые могут дополнительно индивидуально отработать полученную информацию при решении более сложных задач при условии быстрого рассмотрения темы по модулю. С этой целью при необходимости продумываются дополнительные задания теоретического и практического характера.

В дальнейшем я планирую работать над данной методической темой и продолжить методические разработки по внедрению модульно-рейтинговой системы на своих уроках.