Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования устанавливает личностные требования к результатам освоения обучающимися основной образовательной программы, включающим их готовность и способность к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированности их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности в основе которых лежит познавательный интерес обучающихся.

Увеличение информационной нагрузки в связи с постоянно развивающимся миром – это проблема, с которой сталкивается обучающийся уже на школьных ступенях, что заставляет всех сотрудников образовательного процесса задуматься о том, как можно поддержать интерес и активность обучающихся к изучаемому материалу на протяжении всего урока. В связи с этим ведутся поиски современных, эффективных методов обучения и таких методических приемов, которые активизировали бы мысль обучающихся, стимулировали бы их к самостоятельному приобретению знаний. Одним из средств являются электронные образовательные ресурсы (ЭОР), использование которых в процессе обучения является одним из требований ФГОС ООО.

Проблема активизации познавательного интереса является достаточно актуальной в современном обществе. Проблему активизации познавательного интереса рассматривали Б. Г. Ананьев , В. Б. Бондаревский , Н. Г. Морозова , В. М. Мясищев , С. Л. Рубинштейн , Ф. К. Савина , Г. И. Щукина.

Ф. К. Савина, рассматривая познавательный интерес как интегративное качество личности, указывала также на его продуктивные свойства: личностную и социальную обусловленность, предметную направленность, полифункциональность, осознанность, динамичность, избирательность, эмоциональную окрашенность, наличие волевого напряжения и уровневый характер.  
 В ее определении «познавательный интерес есть особая избирательная направленность личности на процесс познания; ее избирательный характер выражен в той или иной предметной области знаний». Познавательный интерес проявляется и как отношение к окружающей действительности, и как избирательность в поиске информации, и как направленность деятельности, и как эмоционально-познавательное отношение к миру, и как психологическая потребность личности.

Большинство исследователей данной проблемы рассматривает познавательный интерес через призму активизации личности.

Наиболее точная структура познавательного интереса была дана Г. И. Щукиной. Она выделила следующие компоненты познавательного интереса:

Интеллектуальный компонент – компонент, который выражается в направленности на познание объекта, стремлении постичь его сущность.

Эмоциональный компонент – компонент, который проявляется в положительном эмоциональном отношении к объекту.

Волевой компонент – компонент, который рассматривается как степень сосредоточенности на данном объекте, применении усилий для достижения намеченной цели и который находит свое отражение в устойчивости интереса.

Рассмотрим виды стимуляции познавательного интереса.

*А) Стимуляция познавательных интересов обучающихся при помощи содержания учебного материала (*Новизна содержания , связь с историей или практикой , показ современных научных достижений ).

*Б) Стимуляция познавательных интересов, связанная с организацией и характером протекания познавательной деятельности обучающихся.*

Проблемная ситуация созданная на уроке, рождает у учащихся вопросы. Творческие работы.

*В) Зависимость познавательных интересов от отношений между участниками учебного процесса.* Вера в ученика, в его познавательные силы и возможности – мощный побудитель интереса к учению.

Специфика всех приемов и способов способствует активизации обучения, расширению познавательных интересов, порой выходящих за рамки школьной программы. Комбинирование нескольких видов деятельности в образовательном процессе позволяет выявить склонности, интересы, запросы и потребности каждого обучающегося в целом, что также влияет на расширение кругозора обучающихся.

Разнообразие уроков, нешаблонное их построение, включение в уроки элементов, придающих каждому уроку своеобразный характер, использование ИКТ, наглядных пособий, разнообразие устного счета.

Использование различных форм обратной связи: систематическое проведением опросов, кратковременных устных и письменных контрольных работ, различных тестов, математических диктантов наряду с контрольными работами, предусмотренными планом.

Согласно ФГОС ООО метапредметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования, должны отражать: формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ – компетенции); развитие мотивации к овладению культурой активного пользования словарями и другими поисковыми системами.

Конкретизация определения «электронный ресурс» предполагает, что электронный ресурс — это совокупность программных средств, информационных, технических, нормативных и методических материалов, полнотекстовых электронных изданий, включая аудио и видеоматериалы, иллюстративные материалы и каталоги электронных библиотек, размещенные на различных видах компьютерных носителей и/или в сети Интернет.

ЭР имеет модульную структуру и состоит из нескольких типов модулей: информационный (лекционный) модуль, практический (лабораторный, интерактивный) модуль, контролирующий (тестовый) модуль.

**Информационный модуль** служит для отображения разного рода учебной информации, иллюстрации фактов, закономерностей, понятий, для организации самостоятельной работы. Это те ресурсы, которые позволяют сделать процесс изучения рассматриваемых тем более ярким, понятным и увлекательным. Примером данного модуля может служить ЭОР – Математические этюды .

*Математические этюды* . Это уникальный российский научно–популярный проект, кураторством которого занимается Математический институт им. В. А. Стеклова. Основное содержание сайта — фильмы и мультфильмы о решённых и нерешённых математических задачах, которые сняты с использованием современной трёхмерной компьютерной графики. Лаборатория разработала для обучающихся и их учителей математики. Необычные уроки, такие, чтобы они вызывали интерес к предмету, вот чем привлекателен данный проект. Свои мини–уроки молодые учёные назвали этюдами. С 2002 г было создано более 50 фильмов и 35 миниатюр на темы из самых разных разделов математики и её приложений. *+ ресурса:* выпущены диски, кроме того, кроме того, все материалы в открытом доступе.

Например, один из разделов содержит математические этюды, среди которых можно заметить научно-популярные рассказы о современных задачах математики и мультфильмы, по-новому раскрывающие известные сюжеты. В данном разделе хранятся 55 этюдов, которые разделены на подразделы:

* Замечательные кривые
* Кривые (фигуры) постоянной ширины
* Внутренняя геометрия многогранников
* Внешняя геометрия многогранников
* Геометрия с листом бумаги
* Математика и техника
* Инструменты
* Шарнирные механизмы
* Площади и объемы
* Геометрия формул
* Непрерывность

**Практический модуль** содержит тренажеры, служит для закрепления знаний и применения их в практической деятельности. Существование в данном разделе режимов «помощь», «подсказка» выступает для обучающихся, некоторым помощником, позволяя исправить допущенные ошибки, путем анализа представленного обучающимся решения и проведения соответствующих мер коррекции своего ответа (решения). Примером данного модуля может служить ЭОР – сайт ЯКлаcc, который позволяет закрепить обучающемуся тот или иной материал

Данный ресурс также удобен тем, что учитель может отследить время выполнения домашнего задания и провести для себя анализ выполнения домашних заданий обучающимся.

1. Advanced Grapher – программа, предназначенная в основном для построения различных графиков и работы с ними;

2. S3d предназначена для построения сечений многогранников и работы с ними;

3. Algebry v.1.1 – программа по математике, которая решает квадратные уравнения, биквадратные уравнения, системы уравнений, складывает (вычитает) дроби, вычисляет корни любой степени и т.д.

*Математика для школьников*. Это интернет-ресурс, на котором собраны арифметические тренажёры для школьников, помогающие обучающимся освоить математику (арифметику) и устранить пробелы в знаниях. Многие арифметические тренажеры выполняются на время. Полное прохождение арифметического тренажёра по установленным правилам свидетельствует о знании данного элемента арифметики на отлично. *+ ресурса:* все арифметические тренажёры являются бесплатными и доступны без регистрации на сайте.

*Wordwall.* Программа WordWall проста в использовании и помогает создавать упражнения, оптимально подходящие, как для интерактивной доски, так и для индивидуальной работы на компьютерах, не требует специальных знаний и умений от преподавателя, позволяет создавать интерактивные упражнения с использованием изображений и тестов. Встроенный искатель изображений автоматически находит и предлагает изображения. Кроме того, редактор, работающий онлайн, позволяет выполнять упражнения дистанционно, и собирать статистику выполнения заданий учащимися.

Среди 5-6 кллассов живой интерес вызывает игра «самолетик», который собирает облака согласно заданию, прописанному внизу. Один из плюсов сервиса WordWall - это существование программы для создания и использования упражнений офф-лайн. К наиболее часто используемым шаблонам можно отнести следующие шаблоны игр: «Сопоставление», «Расшифровать», «Диаграмма с этикетками», «Случайные карты», «Случайное колесо», «Анаграмма», «Составление пар», «Виселица», «Кроссворд».

Например, помимо ресурсов на базе сети Интернет, можно выделить ряд ПК программ, помогающих при обучении математике:

В настоящее время электронные средства обучения отличаются многообразием своих форм реализации, обусловленных как спецификой учебных предметов, так и возможностями современных компьютерных технологии.

Говоря о месте электронных ресурсов в учебно-воспитательном процессе, необходимо учитывать особенности современного состояния образовательной системы, в которой соседствуют различные формы обучения, в том числе и комбинированные, а для них очень важно соответствующее методическое обеспечение самостоятельной работы. В соответствии с этим естественно требование, чтобы структура и способ представления учебно-методических материалов в электронном виде не только могли, но и должны были бы легко варьировать в зависимости от конкретной формы их использования.

**Контролирующий модуль** представлен в виде тестовых заданий. Цель данного модуля – повторение и закрепление пройденного материала; делящийся на текущий, тематический и итоговый контроль. Этот вид модуля дает возможность учителю проверить значительный объем изученного материала и вовремя получить обратную связь. Примером, демонстрирующим данный модуль служит ЭОР – сайт Д.Д. Гущина РЕШУОГЭ/РЕШУЕГЭ , или создание своего тест с помощью Гугл форм.

Использование ЭР в образовательном процессе представляет расширенный спектр возможностей и перспектив для самостоятельного и творческого подхода к обучению и исследовательской деятельности обучающихся.

Для учителя ЭР – это возможность скорректировать свою педагогическую деятельность, а также вызвать интерес у обучающихся на разных ступенях образования. Например, не распечатывать к уроку тесты, а в онлайн режиме – с использованием мобильных устройств обучающихся, интерактивной доски провести «оценку» знаний или подготовленности обучающихся к следующей теме урока и наглядно увидеть результаты. Хорошим ЭОР в этом может послужить сайт Kahoot.com. *Kahoot это бесплатная игровая обучающая платформа, которая подходит для образовательных целей, делает увлекательной любой предмет для изучения.*

Эффективной реализацией факта активизации познавательной активности обучающегося служит индивидуализация траектории его обучения. Это обусловлено, в первую очередь, возможностями, которые представляют ЭОР обучающемуся: индивидуальный темп изучения материала, решения задач, определяющийся спецификой индивидуальных способностей каждого обучающегося. Это определяет две стороны обучения, первая сторона – ЭОР служат средством мотивации, вторая сторона ЭОР обеспечивает возможность результативной самостоятельной учебной работы, которая отражается через компьютерные оценки. Таким образом, для учителя ПК также выступает помощником контроля оценки знаний обучающихся.

Использование ЭОР, направленных на активизацию познавательного интереса обучающихся позволяет учителю:

1. Обеспечить положительную мотивацию обучения;

Проводить уроки на высоком эстетическом и эмоциональном уровне (музыка, анимация); обеспечить высокую степень дифференциации обучения (почти индивидуализацию);

3. Повысить объем выполняемой на уроке работы в несколько раз;

4. Усовершенствовать контроль знаний;

5. Рационально организовать учебный процесс, повысить эффективность урока;

6. Формировать навыки подлинно исследовательской деятельности.

Таким образом, возможности предоставляемые ЭОР, обеспечивают расширение выбора форм организации учебной деятельности обучающихся и способствует активизации их интереса к изучаемому предмету.