

**Давыдовская Анастасия Юрьевна.**  
**руководитель ГМО учителей математики,**  
**учитель математики МБОУ «СШ № 33» г. Смоленска**

## ***Использование электронных образовательных ресурсов при обучении предмету «Математика» в условиях обновленного ФГОС***

Электронные образовательные ресурсы при обучении предмету «Математика» учитель может использовать в разных ситуациях:

- ✓ при подготовке к уроку;
- ✓ на различных этапах урока;
- ✓ для проведения диагностики, осуществления контроля разного вида;
- ✓ для работы с детьми в дистанционном режиме.

В зависимости от цели использования электронных образовательных ресурсов учитель осуществляет их выбор. При этом важно помнить, что используемые ресурсы должны способствовать достижению учащимися образовательных результатов, соответствующих требованиям ФГОС.

Одна из общих рекомендаций звучит так: необходимо изучить ЭОР, утвержденные приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 02.08.2022 №653 «Об утверждении федерального перечня электронных образовательных ресурсов, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» и только затем спланировать работу с ресурсами для достижения той или иной цели. Следует обратить внимание на то, что некоторые ресурсы из федерального перечня могут оказаться платными, поэтому с ними возможно работать бесплатно только в тестовый пробный период.

Ниже предложены некоторые бесплатные ЭОР, которые будут полезны учителям математики в профессиональной деятельности:

- ✓ Библиотека цифрового образовательного контента Академии Минпросвещения России: <https://urok.apkpro.ru/>

Масштабная база знаний, созданная по всем предметам и темам школьной программы в соответствии с Федеральными государственными образовательными стандартами, примерными основными образовательными программами и универсальным тематическим классификатором с использованием самых современных способов визуализации материала. Предмет «Математика» представлен всеми своими учебными курсами: «Алгебра», «Геометрия», «Вероятность и статистика». Разработаны модули с электронно-образовательными материалами к каждому этапу урока, а также методические рекомендации для учителя и ученика, позволяющие эффективно организовать деятельность учащихся на уроке или дома.

✓ Российская электронная школа (РЭШ): <https://resh.edu.ru/subject/>

На платформе представлен полный школьный курс уроков; это информационно-образовательная среда, объединяющая ученика, учителя, родителя. Для выполнения контрольных заданий нужна регистрация, а для изучения теоретического материала по темам и выполнение интерактивных тренировочных заданий регистрация не нужна. Уроки обновлены в соответствии с требованиями обновленного ФГОС, в некоторых классах создан архив предыдущих уроков;

✓ Виртуальные лабораторные и практические работы на углубленном уровне основного общего образования. Математика. Портал «Единое содержание общего образования». Необходимо пройти авторизацию <https://content.edsoo.ru/lab/subject/3/>;

✓ Новый открытый банк заданий ОГЭ. ФИПИ: <https://oge.fipi.ru/bank/index.php?proj=DE0E276E497AB3784C3FC4CC20248DC0> содержит задания по подготовке к ОГЭ, которые решаются и проверяются в режиме онлайн;

✓ Яндекс-учебник: <https://education.yandex.ru/main>

Ресурс позволяет учителю сделать подбор заданий индивидуально каждому ученику или всему классу, или предложить для решения готовые тематические диагностические работы; определить время их выполнения. Задания выполняются в реальном режиме. Ученик и учитель видят результат выполнения в своих личных кабинетах. Учителю необходимо зарегистрироваться. Задания можно выполнять в классе при наличии компьютеров или дома.

✓ GeoGebra: <https://www.geogebra.org/graphing?lang=ru>

Динамическая математическая программа, включающая в себя геометрию, алгебру, таблицы, графы, статистику и арифметику. Программа предусматривает возможность работы с функциями (построение графиков, вычисление корней, экстремумов, интегралов и т. д.).

✓ Для создания собственных тестов, для совместной работы с учащимися удобно использовать Google Документы, Google Формы, Google Таблицы, Google Презентации, Google Jamboard. Для этого необходимо создать аккаунт на Google и работать на Google Диске.