



ВОЗМОЖНОСТИ ПРИКЛАДНЫХ ЗАДАЧ В ИНТЕГРАЦИИ ПРЕДМЕТОВ ЕСТЕСТВЕННЫХ МАТЕМАТИЧЕСКОГО ЦИКЛА <i>Михайлова Н. С.</i>	174	МОДЕЛИРОВАНИЕ И КОМПЬЮТЕРНЫЙ МЕТОД В РАБОТОУЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ: СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПОНЕНТОВ КВАЛИФИКАЦИИ <i>Колесникова В. Ю.</i>	176
ФОРМИРОВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ САМОРАЗВИТИЯ И ПРЕДПРИИМИТЕЛЬСКОЙ РЕАКЦИИ У ДЕТЕЙ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ <i>Давыдова Т. А.</i>	178	МОДЕЛИРОВАНИЕ И КОМПЬЮТЕРНЫЙ МЕТОД В РАБОТОУЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ: СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПОНЕНТОВ КВАЛИФИКАЦИИ В РАСТЕНИЯХ <i>Колесникова В. Ю., Колесников Т. А.</i>	201
ПРИМЕНЕНИЕ ФОРМИРУЮЩЕГО ОЦЕНИВАНИЯ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ КАК СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ МОТИВАЦИИ К УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ <i>Полева Н. В.</i>	179	ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗУЧЕНИЯ ВИДОВОГО СОСТАВА ДРЕВЕСНЫХ РАСТЕНИЙ СТУДЕНТАМИ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СО ШКОЛЬНИКАМИ <i>Малик А. С., Малец Н. К., Копылова О. М.</i>	204
ГОЛЬ ЗАДАЧ В ФОРМИРОВАНИИ ПРОСТРАНСТВЕННОГО МЫШЛЕНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ГЕОМЕТРИИ УЧАЩИХСЯ ОСОБЕННОЙ ДОСРЕДЫ <i>Райсенова В. В., Урман Е. А., Сергеева А. К.</i>	180	ИНТЕГРАЦИЯ КАК ОДИН ИЗ АСПЕКТОВ РАЗВИТИЯ ЛичНОСТИ <i>Полескина Е. К., Давыдова Н. М.</i>	207
ПРОФИЦИЕНТА ГЕОМЕТРИИ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ В 5-Х КЛАССАХ <i>Решетова Ю. Н., Мухоморова Е. А.</i>	181	НАСТАВНИЧЕСТВО ЧЕРЕЗ ПРОЕКТНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В ОБЛАСТИ ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИКТ ТЕХНОЛОГИЙ <i>Григорьев А. В.</i>	213
СВЯЗЬ ЛОГОТИПИКИ КАК ОДИН ИЗ СПОСОБОВ ФОРМИРОВАНИЯ МЕТАПРЕДМЕТНЫХ УМЕНИЙ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ <i>Суркова Е. В.</i>	182	ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГИТЕРАГОС СТРАНЫ ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ УРОКОВ И ЭЛЕКТРОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В БИОЛОГИИ <i>Суркова Т. М.</i>	216
ОРГАНИЗАЦИЯ ИНДУКТИВНОЙ РАБОТЫ ПО МАТЕМАТИКЕ В ОСНОВНОЙ ШКОЛЕ <i>Голыгина О. Н., Палаев Т. Г.</i>	183	РАЗВИТИЕ НАВЫКОВ СМЫСЛОВОГО ЧТЕНИЯ НА УРОКАХ ЛИТЕРАТУРЫ НА СТУПЕНЕ ОБРАЗОВАНИЯ ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ <i>Суркова Т. М., Фролова И. А.</i>	219
РОБОТОТЕХНИКА КАК РЕСУРС ФОРМИРОВАНИЯ КЛЮЧЕВЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ <i>Полескина Е. Ю.</i>	184	ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ ИКТ НА УРОКАХ ХИМИИ В ПЕДАГОГИЧЕСКОМ ВУЗЕ <i>Пуркина С. Е., Шолохова И. А., Колесова С. В., Кожанко Е. П.</i>	222
ПРЕПОДАВАНИЕ БИОЛОГИИ, ХИМИИ, ГЕОГРАФИИ В ВУЗЕ И ШКОЛЕ		ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ МОДЕЛИРОВАНИЙ НА УРОКАХ ХИМИИ ЗАНОУЧНЫХ КАБИНЕТОВ <i>Шолохова И. А., Колесова С. В., Кожанко Е. П.</i>	228
ЭЛЕКТРОННЫЙ КУРС КАК СОВРЕМЕННЫЙ СПОСОБ ОБУЧЕНИЯ В ВУЗЕ <i>Александров Д. А., Мухоморова Ю. Ю., Суркова В. В.</i>	185	НАПРАВЛЕНИЕ НА ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ И ОБРАЗОВАНИЕ ИНОСТРАННОЙ КУЛЬТУРЫ У ОБУЧАЮЩИХСЯ <i>Васильева В. Н., Вяткина Э. Г.</i>	231
ПРЕДМЕТНАЯ ИНТЕГРАЦИЯ (БИОЛОГИЯ И ХИМИЯ) В НЕДИСЦИПЛИНАРНЫХ ПРОЕКТНО-СОЦИАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ РАБОТАХ УЧАЩИХСЯ <i>Александрова Е. В.</i>	187		
ЦИФРОВАЯ ДИАГНОСТИКА ГРАДСКОСТИ КАК РЕСУРС РАЗВИТИЯ ВОЗРАСТНЫХ УЧЕНИКОВ <i>Богачева С. Н.</i>	189		
ИНТЕРАКТИВНЫЕ КАРТЫ И ЦИФРОВЫЕ МОДЕЛИ НА УРОКАХ ГЕОГРАФИИ <i>Вяткина Э. Г., Васильева В. Н.</i>	191		

ПРИМЕНЕНИЕ ФОРМИРУЮЩЕГО ОЦЕНИВАНИЯ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ КАК СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ МОТИВАЦИИ К УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Н. В. Полева

«Нас оценивают либо слишком высоко, либо недостаточно высоко; нас никогда не принимают по нашей реальной ценности».
Мария фон Эбнер-Эшенбах.

Почему школьные отличники не всегда становятся успешными во взрослой жизни? Чему не научила их школа?

В настоящее время ФГОС ставит перед школой задачи развития личности, формирования у обучающихся не только предметных, но и метапредметных, и личностных компетенций.

В последние годы не только в российской, но и в западной педагогике идет процесс переосмысления системы оценки учебных достижений учащихся. Причем, эта оценка должна стать средством мотивации обучающегося к достижению высоких образовательных результатов,

личностному развитию.

Следует отметить, что оцениваются предметные, метапредметные и личностные результаты, то есть умения действовать в различных жизненных или образовательных ситуациях. В таких условиях результаты ученика – это действия (умения) по использованию знаний в ходе решения заданий:

- на диагностику предметных результатов – задачи, задания, упражнения и т. д., в которых применяются только предметные знания и умения;
- на диагностику метапредметных результатов – задания и ситуации, требующие от ученика совершать преимущественно надпредметные, познавательные, регулятивные или коммуникативные действия;
- на диагностику личностных результатов – надпредметные задания и ситуации, требующие от ученика, прежде всего, проявить свои личностные качества,

нравственно-оценочные действия и т.п.

Одним из наиболее эффективных путей решения этой проблемы является использование формирующего оценивания, интерес к которому возрос в связи с введением ФГОС. Формирующее оценивание – это самый эффективный способ повысить образовательные результаты каждого ученика, сократить разрыв между наиболее успешными учащимися и теми, кто испытывает серьезные затруднения в обучении. Поэтому данная методическая работа строится по теме «Формирование системы оценивания и самооценивания на уроках математики», в которой выделены следующие техники формирующего оценивания:

1. Наблюдение (формальное и неформальное) – позволяет учителю собрать огромный объем информации об уровне достижений учащихся;

2. Проверка ошибочности понимания – учитель намеренно дает учащимся типичные ошибочные понятия или суждения и просит учащихся высказать свое аргументированное согласие или несогласие со утверждением (например, найдите неправильные утверждения, докажите их неверность и замените правильными);

3. Мини-тест, математический диктант;

4. Формативный тест – учитель произвольно делит обучающихся на группы (по 4–5 учащихся в группе). Каждый учащийся получает лист с вопросами теста и лист для ответов. Учащимся предоставляется время на обсуждение вопросов теста в группах.

После обсуждения учащиеся заполняют лист ответов самостоятельно. Баллы каждого учащегося подсчитываются отдельно;

5. Формативный опрос – форма проверки, следующая сразу за презентацией материала или за каким-либо видом деятельности на уроке. Учитель задает дополнительные уточняющие вопросы: «Почему? Каким образом? Как?...».

Используя данные техники, можно говорить о различных методах оценивания, таких как проектная деятельность, технология кейсов, портфолио ученика, рейтинговый лист, стенд результатов, самооценка, взаимооценка, рефлексия.

Сегодня школа нацелена на достижение нового, современного качества образования, на решение задач жизненно-практических ситуаций. Уже в начальной школе важным является формирование контрольно-оценочной самостоятельности. Поэтому применение формирующего оценивания играет важную роль в формировании навыков самостоятельного обучения, т.е.

умения учиться. Для того чтобы оценивание было эффективным, надо регулярно вовлекать в этот процесс учеников, помогая им сформировать собственное суждение о том, насколько хорошо они что-либо делают. Для формирования у школьников умений оценивать свои результаты, видеть свои ошибки, знать требования к работам разного вида необходимо использовать методы самооценивания (вид оценочной деятельности, связанный не с выставлением себе отметок, а с процедурой оценивания своей работы, самостоятельное определение затруднений и путей их решения) и взаимооценивания.

Педагогические приемы, формирующие действия контроля и оценки у школьников, связаны с формированием ситуаций успеха, выраженных с помощью шкал различных форм, таких как:

• Лесенка успеха. Каждая ступень – один из видов работы. Чем больше заданий выполнено, тем выше поднимается нарисованный человечек.

• Дерево успеха. Каждый листочек имеет свой определенный цвет: зеленый – все сделал правильно, желтый – встретились затруднения, красный – много ошибок. Каждый ученик наряжает свое дерево соответствующими листочками. Подобным же образом можно наряжать елку игрушками, украшать поляну цветами и т.д.

• «Волшебные линеечки». Создание изображений оценочных шкал школьниками.

• «Прогностическая оценка». Оценка своих возможностей для решения той или иной задачи.

• «Сопоставление своих действий и результата с образцом». Одним из эффективных приемов самооценивания деятельности на уроке является рефлексия.

Рефлексия настроения и эмоционального состояния – целесообразно проводить в начале урока (с целью установления эмоционального контакта с классом) и в конце деятельности (для анализа психологического климата класса). Обычно применяются карточки с изображением лиц, цветное изображение настроения, эмоционально-художественное оформление.

Рефлексия содержания учебного материала – используется для выявления уровня осознания содержания пройденного (приемы: моделирование, схематизация, кластер, таблица, «шпаргалка», синквейн, прием незаконченного предложения и др.).

Рефлексия деятельности – проводится обычно либо в конце урока, либо по окончании определённого этапа работы (с целью оценить деятельность всего класса, личный вклад в достижение поставленных целей, свою активность, эффективность работы, увлекательность и полезность выбранных форм работы; приемы: мини-обзор, рефлексивный экран, опорные слова, рефлексивные сочинения, оценка по уровням, метод пяти пальцев и др.).

Рефлексивная методика «Недельный отчет» – обеспечивает быструю обратную связь, в которой ученики сообщают, чему они научились за неделю и какие трудности у них возникли. Недельные отчёты – это листы, которые ученики заполняют раз в неделю, отвечая на 3 вопроса: 1. Чему я научился за эту неделю? 2. Какие вопросы остались для меня неясными? 3. Какие вопросы я задал бы ученикам, если бы я был учителем, чтобы проверить, поняли ли они материал?

Еще одним из приемов самооценки являются листы самооценивания – по усвоению материала определенной темы, по оценке выполнения домашнего задания, по оценке работы в группе, по оценке уровня работы за образовательный период.

Не менее важным методом в формирующем оценивании является взаимооценивание. Взаимооценивание способствует не только формированию умения контроля, но и воспитывает такие качества, как честность, правдивость, коллективизм, дисциплинированность и пр.

Возможны разные варианты взаимопроверки:

• сосед по парте оценивает рядом сидящего ученика сразу же после выполнения самостоятельной работы, аргументирует свою оценку, указывает на недочеты;

• ученик сначала оценивает себя, затем идет обмен тетрадями и оценивание в паре;

• оценивается вклад каждого при выполнении работы в паре. При формирующем оценивании можно вести рейтинговые листы на каждого ученика. Рейтинг учащегося зависит от количества набранных баллов, как при прохождении

модулей определенных блоков (во время текущего и промежуточного контроля), так и от баллов, набранных при итоговом контроле (по завершению изучения блоков). Рейтинговая шкала оценки качества нормирована на 100 баллов за четверть (это максимальное количество баллов, которое может получить ученик за выполнение всех обязательных заданий). Помимо выполнения обязательных заданий по курсу учащийся может набрать дополнительные баллы: за ведение тетради, изготовление наглядных пособий, выполнение творческих проектов по предмету.

Формирующее оценивание выполняет функцию обратной связи, когда ученик получает информацию о своих успехах и недочетах. При этом у него есть время на улучшение результатов.

Соответственно, любые, даже самые неудовлетворительные результаты промежуточной работы воспринимаются учеником лишь как рекомендации для улучшения собственных результатов. Не все оценки за эти работы

выставляются в журнал, но при этом наглядно видно, где и кому что необходимо доработать. Следовательно, получая оценку за промежуточную работу, ученик получает четкие ориентиры, что необходимо сделать, чтобы повысить свою оценку за итоговую работу.

Таким образом, преимуществами формирующего оценивания являются:

1. соответствие предметным учебным целям (способствует повышению объективности оценивания);
2. четко сформулированные уровни достижений;
3. более “прозрачное” и понятное оценивание для всех участников образовательных отношений (учеников, родителей, учителей);
4. развитие навыков самооценивания;
5. воспитание ответственности учащихся за результат своего труда;
6. рост мотивации к обучению;
7. повышение качества образования.

Огромную роль при этом играют критерии, с которыми обучающиеся должны быть знакомы. Критерии оценивания могут быть определены как учителем, так и в процессе взаимодействия учителя и учащихся.

Исходя из выше сказанного, формирующее оценивание позволяет увидеть, как **положительные стороны:**

- Снижение тревожности;
- Сравнение собственных достижений с эталоном;
- Объективность оценки;
- Прозрачность оценивания;
- Единство требований;
- Возможности самооценки, самоанализа, самоконтроля,

так и отрицательные:

- Трудоемкость;
- Издержки адаптационного периода.

В заключении отметим, что в настоящее время традиционная система оценивания уже не дает нужных результатов, поэтому необходимо искать новые подходы и инструменты. Новый подход к оцениванию устраняет дефициты действующей сегодня традиционной системы и полностью меняет сложившуюся практику.

Формирующее оценивание направлено на ученика и работает для него, не повышает успеваемость учащихся само по себе, а способствует его развитию. Учащиеся увеличивают свои знания в ходе конструктивного формирующего оценивания, учитывающего индивидуальные потребности учащегося.

Литература

1. Бойцова, Е. Г. Формирующее оценивание образовательных результатов учащихся в современной школе [Электронный ресурс]. – Режим доступа :

<http://cyberleninka.ru/article/n/formiruyuschee-otsenivanie-obrazovatelnyh-rezultatovuchaschihsya-v-sovremennoy-shkole> (дата обращения: 17.09.2019). 2. Витковский, А., Пинская, М. Формирующее оценивание: шаг к учебной самостоятельности / Учительская газета Первое сентября. – М., 2014. 3. Математика. 5 класс. Диагностика уровней сформированности предметных умений и УУД / Т. Ю. Дюмина, А. А. Махонина. – Волгоград : Учитель, 2015.

4. Оценка планируемых результатов обучения: сборник материалов областного методического семинара, под ред. Ю. А. Спехиной [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://avpu.ru/sites/default/files/method/public/Sbornik%20Ocenka%20planiruemyyh%20rezultatov%20obucheniya.pdf> (дата обращения: 1.09.2019).

5. Пинская, М. А. Формирующее оценивание: оценивание в классе. Учебное пособие. – Москва : Логос, 2010.

6. Пинская, М. А. Формирующее оценивание: оценивание для обучения. Практическое руководство для учителей [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.ciced.ru/docs/publications/Ocenivanie%20dlya%20obucheniya%20M.A.%20Pinskaya.pdf> (дата обращения: 17.09.2019).