Разработка критерий для проведения мониторинга качества обучения по генетике

у учеников старших классов

Под качеством образования подразумевается два важных аспекта: усвоение учениками разработанной программы и развитие интереса к предмету. Оба этих параметра будут учитываться в мониторинге для комплексной оценки качества образования как с точки зрения государственных федеральных стандартов образования, так и с позиции преподавательской работы. Таким образом, цель мониторинга – оценка усвояемости материала и качества работы педагога с точки зрения мотивирующего, интересующего фактора для учащихся.

И наиболее подходящим является диагностически-сравнительный вид. Он предполагает определение успехов учащихся в освоении тем учебного плана (диагностическая составляющая), но с учетом входных данных учеников и оценкой влияния показателей друг на друга (сравнительная составляющая). Модель, наиболее полно отражающая понятие качества образования в контексте данной работы – «вход-процесс-выход».

Первая группа параметров, подлежащая оценке – это индикаторы учебно-методического обеспечения образовательного процесса, а именно:

- комплектность оснащения учебного процесса – наличие механических дозаторов, посуды, реактивов, методических материалов для проведения лабораторных работ по заявленным темам;

- учебники – возможность получения открытого доступа к необходимой и дополнительной литературе по программе обучения;

- печатные и электронные образовательные ресурсы – например, наличие видеозаписей дополнительных лекций для самостоятельного изучения некоторых аспектов тем и видеодемонстрация экспериментов, которые невозможно провести в школьных условиях;

- библиотека и фонд дополнительной литературы – наличие в ней справочной литературы в области биологии и генетики, научно-популярных изданий в этой области.

Вторая группа параметров, подлежащих мониторингу – это индикаторы материально-технического оснащения учебного процесса:

- техника для взаимодействия с информацией (для ее создания и использования);

- компьютеры, оснащенные в достаточной степени, чтобы с их помощью осуществлять учебный процесс;

- качественное подключение к сети Интернет.

Для наиболее полной оценки вышеперечисленных групп параметров следует использовать две взаимодополняющие системы сбора и обработки данных:

1. Анкеты, заполняемыми педагогами, преподающими курс генетики, которые должны охарактеризовать оснащенность классов и школы;
2. Анкеты, заполняемые администрацией образовательного учреждения, которые характеризуют оснащенность всего учреждения в целом.

Для получения корректных и точных результатов необходимо проводить обработку и анализ данных по отдельности в обеих категориях, чтобы получить по две группы сравнительных и уточняющих показателей. Таким образом обеспечивается баланс в системе мониторинга и результатом служит информация о том, насколько полно педагоги используют учебно-методический комплекс по биологии.

Третья группа параметров для проверки – это индикаторы квалификации педагогов:

- уровень образования и соответствие его преподаваемой дисциплине (генетики);

- наличие документов о прохождении курсов повышения квалификации;

- наличие или отсутствие ученой степени в области биологии или педагогики;

- квалификационная категория;

- педагогический стаж.

Для разработки диагностического инструментария для выполнения данной задачи наилучшими методами являются опрос и тест. Опрос – это метод исследования, заключающийся в целенаправленном обращении к конкретной группе людей с целью выяснения их мнения и взглядов, способов поведения. Опросы бывают устные (интервью) и письменные (анкетирование). Тест – это стандартизированные задания, по результатам выполнения которых судят о знаниях, умениях, навыках испытуемого. Тестирования бывают бланковые и компьютерные.

В тестировании используются следующие виды вопросов:

- вопросы-фильтры, служащие для получения дополнительной информации о респонденте;

- прямые;

- косвенные;

- буферные, служащие для перехода между темами;

- контактные;

- открытые;

- закрытые;

- полузакрытые.

Для получения результатов тестовой диагностики проводится сравнение. Оно может быть выполнено с результатами других респондентов (социальная норма), с результатами предыдущих тестов респондента (индивидуальная норма), с целями исследования (предметная норма).

Обработка результатов тестирования может проводиться следующими способами:

- простое сложение показателей;

- ранжирование;

-определение показателя в баллах.

3.3 Критерии мониторинга качества обучения генетике

Из литературы известно, что основными показателями качества обучения являются:

- число учебных элементов в содержании предмета;

- ступень абстракции изложения предмета;

- осознанность усвоения учебного материала;

- уровень усвоения деятельности;

- степень автоматизации деятельности.

В связи с тем, что целью факультативных занятий по биологии является повышение у учащихся интереса к предмету, углубление предметного содержания, активизация познавательной деятельности, интеллектуальное и духовное развитие, подготовка к самостоятельному выбору будущей трудовой деятельности и продолжение образования, необходимо добавить следующие критерии:

- желание сдавать ЕГЭ по биологии;

- успеваемость по биологии;

- активность при подготовке докладов и участие в их обсуждении;

- уровень общей успеваемости;

- намерение продолжать образование в области биологии.

Результаты разработки критериев приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Критерии оценки результатов учебных достижений

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Параметр | Показатель | Инструментарий |
| Образовательные достижения учащихся | | |
| Уровень и качество обязательных результатов обучения по базовым и профильным предметам | - Текущая успеваемость и качество предметных знаний и умений.  - Рейтинг обучающихся по результатам административного контроля.  - Результаты промежуточной аттестации обучающихся переводных классов. | - Текущая тематическая педагогическая диагностика уровня обученности по предмету (тесты, компьютерная диагностика, контрольные работы и т.д.).  - Компьютерная система административных тестов по предметам (входная, промежуточная, итоговая диагностика).  - Процедура промежуточной аттестации.  - Сравнительный анализ итогов года по предметам с результатами прошлых лет. |
| Уровень овладения государственным стандартом по базовым и профильным предметам | - Результаты мониторинговых обследований.  - Результаты итоговой аттестации, в том числе ЕГЭ, ГИА.  - Доля выпускников, сдающих ЕГЭ по профильным предметам, предметам по выбору.  - Результаты ЕГЭ по профильным предметам. | - Анализ и систематизация полученной информации, принятие управленческих решений.  - Проверка посещаемости курсов вариативной части учебного плана.  - Результативность посещения курсов (накопительная оценка достижений – портфолио ученика) |
| Степень применения предметных знаний и умений на практике | - Количество участников предметных олимпиад, интеллектуальных конкурсов.  - Количество ученических исследовательских работ, проектов.  - Количество победителей и призеров предметных олимпиад.  - Количество призеров исследовательских конкурсов и проектов. | - Количественный и качественный анализ результатов творческой деятельности учащихся.  - Накопительная оценка достижений (портфолио ученика). |
| Уровень сформированности общеучебных умений и навыков школьников | - Степень готовности выпускников начальной школы к обучению на второй ступени обучения.  - Степень готовности выпускников основной школы к продолжению образования.  - Степень готовности выпускников основной и средней школы к итоговой аттестации | - Классно-обобщающий контроль (посещение уроков, срезы знаний по всем предметам, анкетирование, тестирование, собеседование).  - Предварительный контроль.  - Проверка документации. |
| Уровень сформированности ключевых компетентностей | | |
| Компетентность в сфере самостоятельной познавательной деятельности | - Уровень сформированности мыслительных операций: обобщения, сравнения, анализа, синтеза и т.д.  - Уровень владения исследовательскими методами (наблюдение, эксперимент, статистические методы, социологическая диагностика).  - Создание собственного продукта познавательной деятельности. | - Психологическая диагностика.  - Педагогическое наблюдение.  - Метод экспертной оценки.  - Анализ качества рефератов, исследовательских и проектных работ учащихся. |
| Информационно-коммуникативная компетентность | - Умение осуществлять поиск информации в источниках разного типа, в том числе Интернет.  - Степень владения компьютерными технологиями при работе с информацией.  - Степень развития рефлексивных навыков, самостоятельности позиции в оценке различной информации.  - Способность учащихся к сотрудничеству на всех этапах коллективной деятельности. | - Педагогическое наблюдение. - Анкетирование учащихся.  - Анализ творческих работ, рефератов и т.д.  - Психологическая диагностика (социометрия). |
| Социальная компетентность | - Уровень сформированности психологической устойчивости к негативным социальным явлениям.  - Умение осуществлять выбор решения на основе оценки альтернатив.  - Степень проявления личной инициативы обучающихся.  - Установление позитивных социальных взаимоотношений с окружающими. | - Тестирование.  - Наблюдение в специально созданных проблемных ситуациях.  - Метод независимых экспертов.  - Анкетирование учащихся, родителей. |
| Дальнейшее образование и карьера выпускника | - Устройство выпускников | - Анкетирование выпускников.  - Сопоставительный анализ поступления в колледжи, высшие учебные заведения. |
| Удовлетворенность образованием | - Удовлетворенность родителей и учащихся качеством образования | - Анкетирование родителей, обучающихся. |