

Формирующее оценивание в условиях ФГОС общего образования

НИКОЛАЕВА Т.В., ДЕКАН ФАКУЛЬТЕТА ПОВЫШЕНИЯ
КВАЛИФИКАЦИИ, К.П.Н., ДОЦЕНТ

Основные вопросы

1. Чем похожи, отличаются и соотносятся понятия «отметка» и «оценка», «самооценка»?

- **Оценка** – показатель характеристики результатов учебной деятельности, выражается цифрой (отметкой) или суждением, выражающим одобрение или неодобрение процессом и результатом учения.
- **«Отметка»** - это «знак», цифровой эквивалент достижений учащихся.
- **Отметка** всегда выражается в баллах.
- **Отметка - это оценка в баллах**

2. Чем оценивание ученика по ФГОС отличается от прежних (традиционных) подходов?

- Используются два подхода к оцениванию:
- **Формирующее оценивание**, когда оценка применяется для получения данных о текущем состоянии для определения ближайших шагов в направлении улучшения.
- **Итоговое оценивание**, когда оценка применяется для определения количества изученного материала за пройденный период.
- **Разница в том:**
- **Что** оценивать (какой результат)?
Что считать результатом
- **Как** оценивать (технологии)?
Критерии оценки.
- **Чем** оценивать (инструментарий)?
Способы оценивания.

Вопросы, которые задают учителя чаще всего

- Как оценивать достижение *новых* целей – **сформированность действий**, а не просто наличие знания?
- Как оценивать не только предметные результаты?
- Как по-новому использовать отметки, уровни достижений?
- Как фиксировать результаты учащихся?
- Как сохранить мотивацию учащихся на обучение при помощи оценивания и самооценивания?

Примерные критерии отметки (предметные результаты)

три

- Безошибочное выполнение задания, способ был известен, уровень сложности средний. Опорный (базовый уровень) соответствующий требованиям ФГОС общего образования.

четыре

- Уровень сложности выше среднего или высокий, но допущены незначительные ошибки, (если значительные, то три). Способен использовать не сложные способы из других областей знаний. Не значительное превышение базового уровня

пять

- Учащийся самостоятельно выполняет задания проблемного характера, способ решения которых неизвестен, привлекает знания и способы из других предметных областей. Уровень сложности задания высокий. Он способен сам создать продукт. Значительное превышение базового уровня.

ФГОС ООО

Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. N 1897 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования" (С изменениями и дополнениями от: 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г.)

ФГОС устанавливает требования к метапредметным результатам, включающим освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные), способность их использования в учебной, познавательной и социальной практике, самостоятельность планирования и осуществления учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, построение индивидуальной образовательной траектории;

Система ГАРАНТ: <http://base.garant.ru/55170507/#ixzz4mi18KWRL>

- 1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 3) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- 4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;
- 5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- 6) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

ФГОС ООО

Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. N 1897 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования" (С изменениями и дополнениями от: 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г.)

ФГОС устанавливает требования к метапредметным результатам, включающим освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные), способность их использования в учебной, познавательной и социальной практике, самостоятельность планирования и осуществления учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, построение индивидуальной образовательной траектории;

Система ГАРАНТ: <http://base.garant.ru/55170507/#ixzz4mi18KWRL>

- 7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- 8) смысловое чтение;
- 9) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;
- 10) умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;
- 11) 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;
- 12) формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Метапредметные результаты представлены тремя группами универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные универсальные учебные действия

- Целеполагание (на основе соотнесения известно-неизвестно, условие – требование, данное – искомое)
- Планирование: составление плана и последовательности действий
- Прогнозирование
- Эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели
- Самоконтроль и коррекция
- Самооценка
- Саморегуляция

Познавательные универсальные учебные действия

- искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;
- критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;
- использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках
- ...

Коммуникативные универсальные учебные действия

- Общаться и взаимодействовать с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией
- Действовать с учётом позиции другого и уметь согласовывать свои действия
- Организовывать и планировать учебное сотрудничество со сверстниками, учителем и взрослыми
- Работать в группе (координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия)
- Следовать морально-этическим и психологическим принципам общения и сотрудничества

Формирующее оценивание

Ф.О. ПРОИСХОДИТ В ХОДЕ ОБУЧЕНИЯ И ЯВЛЯЕТСЯ ЕГО ЧАСТЬЮ. ЕГО МОЖНО РАССМАТРИВАТЬ КАК ТЕКУЩЕЕ, ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ, НО НАИБОЛЕЕ ТОЧНОЕ НАЗВАНИЕ – «ОЦЕНИВАНИЕ ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ». ИМЕННО ТАК ЕГО НАЗЫВАЕТ И М.А. ПИНСКАЯ.

Формирующее оценивание

процесс поиска и интерпретации данных, которые ученики и их учителя используют для того, чтобы решить, как далеко ученики уже продвинулись в своей учёбе, куда им необходимо продвинуться и как сделать это наилучшим образом

Это механизм, обеспечивающий преподавателя информацией, которая нужна ему, чтобы совершенствовать преподавание, находить наиболее эффективные методы обучения, а также мотивировать учеников более активно включиться в свое учение.

Это обратная связь, которая позволяет получить информацию о том, чему ученики обучились и как учатся в данный момент, а также о том, в какой степени преподаватель реализовал поставленные учебные цели.

Направляет учение: выполнив задания, ученики узнают о том, какого уровня они достигли, пройдя тот или иной курс, и в каком направлении им нужно двигаться дальше.

Условия, необходимые для введения формирующего оценивания

Использование различных инструментов Ф.О. требует изменения характера учебного процесса и появления новых педагогических подходов. Эффективное учение возможно только тогда, когда ученик активно вовлечён в учебный процесс.

Чтобы действительно оценивание было Формирующим, его результаты должны использоваться для корректировки учения и преподавания. Они обязательно должны «передаваться» в руки ученика и использоваться для планирования.

Введение Ф.О. неизбежно связано с изменением того, как учитель понимает свою роль в отношениях с учениками и как он действует в классе, с изменением своего личного педагогического стиля. Надо так же понимать, что жёсткий внешний контроль и отчётность не способствуют развитию новой оценочной практики.

Обратная связь - это тот механизм, который позволяет использовать информацию для преодоления разрыва. Если информация не используется для преодоления разрыва, это не обратная связь, и здесь невозможно Ф.О.

Формы оценки метапредметных результатов

Интегрированные, комплексные контрольные работы

- На этапе рубежного контроля (за полугодие и год);
- Проводятся после изучения основного содержания учебных программ
- Одну и ту же работу можно использовать на разных предметах (умение работать с текстом);
- По итогам обучения в каждом классе и в качестве стартовой в следующем.
- Заимствованы из других УМК, адаптированные к применению с учетом концептуальных идей и содержания программ используемого учителем УМК
- *Количество и срок проведения комплексных работ определяется образовательной организацией*

Проекты (индивидуальный итоговый проект, учебные проекты)

- Каждый обучающийся должен быть минимально включен в проектную деятельность как групповую, так и индивидуальную.
- Темы проектов учитель вправе разрабатывать самостоятельно, а также использовать проекты, рекомендованные методистами и авторами учебников соответствующего учебно-методического комплекта.
- Критерии оценки и оценочные листы используются для выставления итоговой оценки за проект и учитывают разнообразные факторы. Оценка на основе критериев основывается на точных описаниях различных аспектов работы.
- Оценка уровня сформированности метапредметных результатов на базовом и повышенном уровнях отражается в количестве баллов, выставленных при защите проекта руководителем индивидуального итогового проекта и экспертной комиссией

Портфолио (электронное портфолио по учебному предмету, например в виде сайта)

- Портфолио предназначено для:
- объективного фиксирования и рефлексивного оценивания индивидуальных достижений;
- документального подтверждения индивидуальных достижений.
- **Отбор работ** для электронного портфеля достижений по учебному предмету **ведется** самим **обучающимся**.

Методы и приёмы формирующего оценивания

Наблюдение

- Наблюдая за детьми и слушая их дискуссию, учитель оценивает, как происходит учение. Наблюдая за определёнными детьми по намеченному плану, учитель поддерживает их в ходе урока.

Беседы-обсуждения

- Дискутируя с учениками, учитель оценивает их понимание, обнаруживает причины затруднений и ошибочных понятий, фиксирует проблемные пункты урока.

Анализ

- Письменные и практические работы обсуждаются и оцениваются вместе с учащимися. Это делается для того, чтобы идентифицировать общие ошибки и неправильное понимание и показать детям, что нужно делать, чтобы улучшить свои работы.

Проверка понимания материала

- Проверка-повторение с заранее подготовленными или спонтанными вопросами позволяет в тот же момент оценить вместе с учащимися их знания. Краткий проверочный обзор пройденного помогает ученикам и учителю выявить материал, который нуждается в повторении и пересмотре, и спланировать следующие этапы курса.

Рефлексия

- Вовлечение детей в рассмотрение и рефлексия процесса учения позволяет поддерживать и развивать навыки самооценивания и парного оценивания.



Универсальные оценочные инструменты (техники)

ПО МАТЕРИАЛАМ ПИНСКОЙ М.А. ФОРМИРУЮЩЕЕ ОЦЕНИВАНИЕ:
ОЦЕНИВАНИЕ ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ. ПРАКТИЧЕСКОЕ РУКОВОДСТВО
ДЛЯ УЧИТЕЛЕЙ

Универсальные оценочные инструменты

Портфолио

- является формой оценки по продукту, созданному учащимся в ходе учебной, творческой, социальной и других видов деятельности.
- Типы портфолио:
- портфолио документов включает коллекцию работ, собранных за определённый период обучения;
- портфолио процесса или оценочный - отражает все фазы и этапы обучения;
- показательный портфолио - позволяет лучше всего оценить достижения учащегося по основным предметам школьной программы.

Инструменты

- Google сайты
- Блоги
- Структура папок в локальной сети
- Гипертекстовое приложение

Предложения по применению

Основные задачи

- Проследить индивидуальный прогресс учащегося, достигнутый им в процессе обучения, вне сравнения с достижениями других учеников.
- Оценить образовательные достижения учащихся и дополнить (заменить) результаты тестирования и других традиционных форм контроля.

Система оценивания

- Портфолио можно оценивать неформально (экспертная оценка), привлекая для оценки педагогов, родителей и соучеников.
- Формализация и стандартизация критериев оценки, согласованных с общепринятыми учебными показателями, например такими основными учебными умениями, как решение проблем и коммуникативные умения.

Инструмент наблюдения и мониторинга

- Портфолио служит инструментом наблюдения или мониторинга индивидуальных достижений школьника и может использоваться вне связи с балльным оцениванием, прежде всего для рефлексии достижений и планирования следующих шагов или учебных задач.
- Важно установить и соблюдать определённый ритм в наполнении и представлении портфолио. Например, раз в четверть обязательно просматривать с учениками их портфолио, обсуждать представленные в нём материалы и обновлять их так, чтобы отражать улучшения, которых добивается ученик в процессе обучения.

Универсальные оценочные инструменты

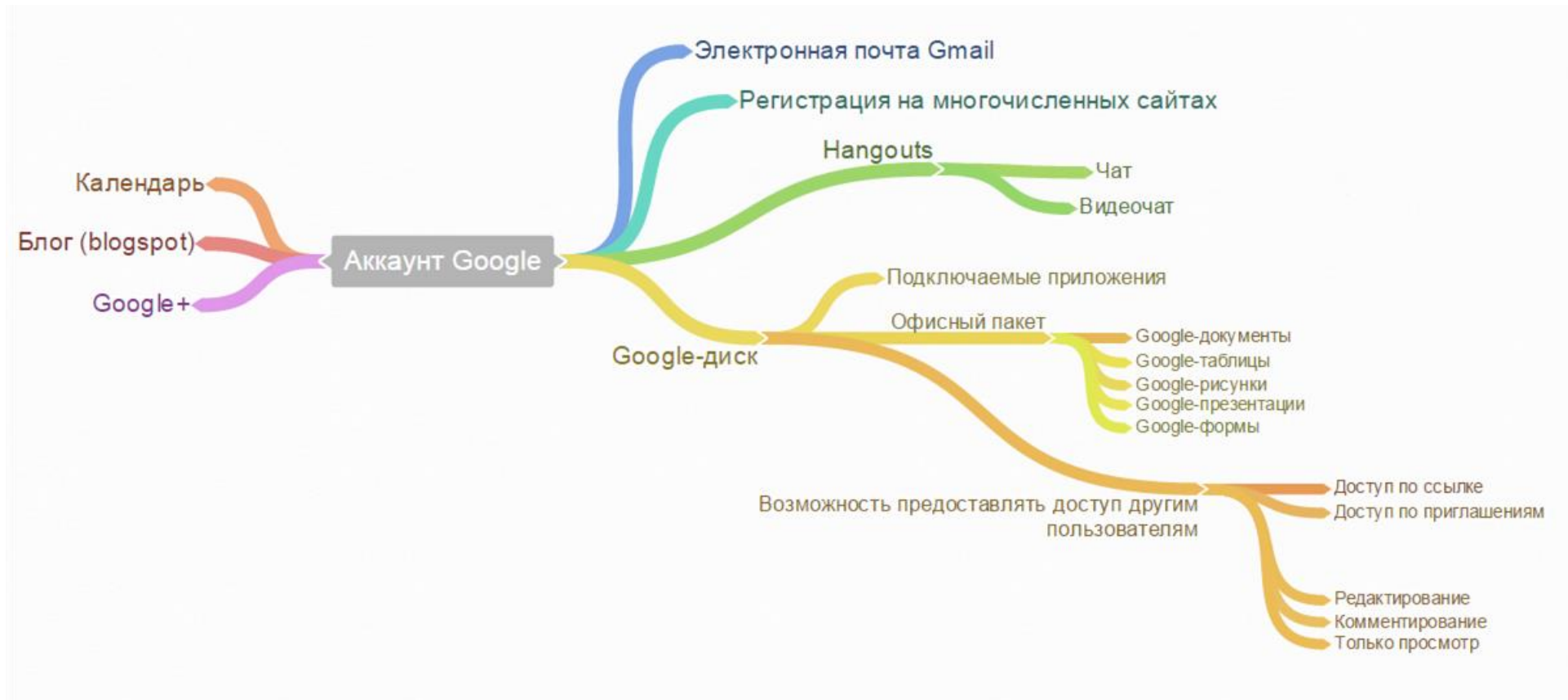
Карты понятий

- позволяют оценить, как хорошо ученики могут видеть «общую картину» предмета или отдельной темы, обеспечивая возможность понятным и видимым образом представить концептуальные знания учеников.
- это диаграмма, состоящая из узловых точек (каждая из которых помечена определённым понятием), связанных прямыми линиями, которые также помечены. Узловые точки-понятия расположены на разных иерархических уровнях, соответствующих движению от наиболее общих к конкретным специальным понятиям.

Инструменты

- MS PowerPoint (рисунки SmartArt)
- MS Word (графические элементы SmartArt)
- Ментальные карты
- 1. <http://bubbl.us/>
- 2. <http://www.mindmeister.com/ru>
- 3. <http://www.mindomo.com/>
- 4. <http://www.spiderscribe.net/>
- 5. <http://coggle.it>

Пример использования ментальной карты



Анализ карты понятий

Пинская М.А. Формирующее оценивание: оценивание для обучения. Практическое руководство для учителей



Схема оценивания:

1 балл даётся за каждую корректную связь между двумя соседними понятиями;
5 баллов за каждый правильно установленный иерархический уровень;
10 баллов за каждую содержательную и точную связь понятий из разных частей карты;
1 балл за каждый пример.

Основой этой методики является противопоставление осмысленного и механического усвоения знаний.

Осмысленное усвоение происходит, когда новые знания на основании существенных (не случайных) связей сознательно и целенаправленно соотносятся с уже существующими внутри определённой рамочной структуры.

В механическом (основанном на запоминании) усвоении новые понятия просто добавляются случайным образом к уже имеющимся на основе буквального копирования. В результате такого усвоения возникают слабые и легко разрушающиеся понятийные структуры. В результате осмысленного усвоения меняется сам способ получения индивидуального жизненного опыта, происходят концептуальные изменения.

Универсальные оценочные инструменты

Оценивание по результату

- проверяет то, как ученики практически используют знания для решения каких-либо реальных проблем (например, моделирование или практические работы в программных средах).
- Эта техника состоит из трех отдельных частей: **собственно задания, формы (бланка) для записи ответов учеников (файл-заготовка для выполнения практической работы за компьютером), шкалы оценивания.**
- Задание построено так, чтобы можно было оценить способность учеников работать с оборудованием (компьютером) и инструментами (программными приложениями).
- Ученики могут как выполнять задания под непосредственным наблюдением проводящих оценивание, так и использовать бланк для письменных ответов. Затем их работа оценивается по определенным критериям.

Инструменты

- MS PowerPoint
- MS Word
- MS Excel
- MS Access
- Среда программирования
- ...
- <http://learningapps.org>

Предложения по применению

В целях диагностики

- Знают ли ученики, как решать определенный тип проблем, как использовать программные инструменты, как оценивать результаты компьютерного эксперимента. Информация, полученная до начала преподавания, позволит определить, с чего начать и на чем сделать акцент.

В учебных целях

- аутентичные задания по информатике, которые предполагают реагирование на информационные объекты и материалы так же, как это происходит в естественных ситуациях (допускающие множество корректных решений) могут рассматриваться и как форма преподавания, и как форма оценивания (например, объясняя инструментальные возможности программного приложения мы одновременно предлагаем ученикам выполнить задания для изучения новых инструментов и проведения учебного исследования). Если оценочные задания используются так, что ученик может и не знать, что они являются формой оценивания, их называют включенными.

С целью мониторинга

- Цель этой техники оценивания – определять уровень компетентности в практическом овладении информатикой, которого достигли ученики, и направлять их дальнейшее движение. Эти стратегии оценивания наиболее полезны для демонстрации практических учебных умений и приемов решения проблем. Наиболее эффективными для оценивания по результату являются аутентичные задания, допускающие множество корректных решений.

Пример задания 1. Практическая работа с электронной таблицей.

В электронную таблицу занесли данные о калорийности продуктов. Ниже приведены первые пять строк таблицы.

	А	В	С	Д	Е
1	Продукт	Жиры, г	Белки, г	Углеводы, г	Калорийность, Ккал
2	Арахис	45,2	26,3	9,9	552
3	Арахис жареный	52	26	13,4	626
4	Горох отварной	0,8	10,5	20,4	130
5	Горошек зелёный	0,2	5	8,3	55

В столбце А записан продукт; в столбце В – содержание в нём жиров; в столбце С – содержание белков; в столбце D – содержание углеводов и в столбце Е – калорийность этого продукта. Всего в электронную таблицу были занесены данные по 1000 продуктам.

Выполните задание

Откройте файл с данной электронной таблицей. На основании данных, содержащихся в этой таблице, ответьте на два вопроса.

1. Сколько продуктов в таблице содержат меньше 50 г углеводов и меньше 50 г белков? Запишите число, обозначающее количество этих продуктов, в ячейку H2 таблицы.
2. Какова средняя калорийность продуктов с содержанием жиров менее 1 г? Запишите значение в ячейку H3 таблицы с точностью не менее двух знаков после запятой.

Полученную таблицу необходимо сохранить.

Файл заготовки и шкала оценивания, размещены в библиотеке методических материалов

Пример задания 2. Практическая работа в текстовом редакторе

Разрежьте текст так, чтобы стихотворение Новеллы Матвеевой «Путешественник» приняло обычный для стихов вид.

Каждая стихотворная строка должна начинаться с первой позиции. После каждых четырех строк должна идти ровно одна пустая строка.

Для быстрого движения по словам используйте аккорды Ctrl + → и Ctrl + ←.

Серый мышонок Тарасик
Продал свой белый матрасик,
Продал свой стол и комод
И устремился в поход.
В лодке из корочки дынной
Плыл он по речке пустынной,
Плыл, догоняя паром,
Греб лебединым пером.
Вдруг непогода завывала,
Стало не видно залива,
Дынная корка трещит,
Серый мышонок пищит: «Все-таки
теплая норка
Лучше, чем дынная корка...
Ох! Ай-ай-ай! Ой-ой-ой!
Я возвращаюсь домой!»
Серый мышонок Тарасик
Выкупил белый матрасик,
Выкупил стол и комод,
Тихо и мирно живет.
Но вечерами Тарасик
Думает: «Если бы разик,
Если бы раз или два
Мне увидеть Острова!..»
Снова мышонок Тарасик
Продал свой белый матрасик,
Продал и стол, и комод,
Стал догонять пароход...
Вновь непогода завывала!
Снова не видно залива!
Снова наш бедный герой
Стад возвращаться домой.
Снова упрямый Тарасик
Выкупил белый матрасик,
Выкупил стол и комод.
Хлебную корку грызет...
Но временами Тарасик
Думает: «Только бы
разик, Только б разок или два
Мне увидеть Острова!..»

Файл заготовки и шкала оценивания, размещены в библиотеке методических материалов

Универсальные оценочные инструменты (Опросники)

Опросник

- Состоит из ряда утверждений, которые ученик должен рассмотреть и определить степень своего согласия или несогласия с ними по определенной шкале.
- Опросник отношений (часто известный как аффективный опросник) обеспечивает информацию о том, как ученик воспринимает происходящее в классе, о его эмоциях, чувствах, отношениях.

Инструменты

- Google формы
- Блоги
- MS PowerPoint
- MS Word
- MS Excel
- Среда программирования

Предложения по применению

Опросник можно использовать в начале курса, чтобы установить, какие формы учебной деятельности, с точки зрения учеников, являются для них наилучшими, и определить их отношение к предмету. Это поможет выбрать стратегию преподавания. Другая возможность – использовать опросник для сравнения отношения учеников в начале (предтест) и в конце курса (посттест). Это позволит преподавателю увидеть, как были восприняты различные темы курса. К нему можно обратиться в любой момент по ходу курса для коррекции его содержания и методов преподавания.

Тест не требует много времени. Достаточно длинный опросник обычно не занимает больше 20 минут у старшеклассников.

Разумеется, при его составлении надо учитывать возрастные особенности учеников, включая различный темп работы. Сканирование и использование программ статистической обработки значительно облегчает работу с полученными данными.

Универсальные оценочные инструменты (Недельные отчёты)

Недельные отчёты

- это листы, которые ученики заполняют раз в неделю, отвечая на три вопроса:
 - Чему я научился за эту неделю?
 - Какие вопросы остались для меня неясными?
 - Какие вопросы я задал бы ученикам, если бы я был учителем, чтобы проверить, поняли ли они материал?
- Недельные отчеты дают ученикам возможность отразировать вновь приобретенные знания, задать вопросы о том, что им неясно.

Инструменты

- Google формы, пример ([шаблон недельного отчёта ученика](#))
- MS Word
- MS Excel
- Блоги
- Сервис Анкетёр

Предложения по применению

Использование для развития курса. Недельные отчеты заостряют наиболее сложные моменты для каждого отдельного ученика и позволяют учителю увидеть типовые ошибки и концептуальные затруднения всего класса. Они помогают преподавателю оперативно реагировать и вносить изменения в преподавание и содержание курса. Кроме того, применяя отчеты сразу в нескольких классах в течение продолжительного времени, педагог может идентифицировать моменты, наиболее сложные для всех учеников, и внести в курс относительно устойчивые изменения. Вопросы, которые задают ученики, можно использовать на экзаменах. Они могут помочь учителю соотнести свои ожидания с ожиданиями учеников.

Использование в качестве инструмента обучения. Недельные отчеты – это способ практиковаться в рефлексии своих знаний и того, как они получены. Поскольку метакогнитивные умения – необходимая часть любого научного курса, ученики тренируются в рефлексии следующих важных вопросов: «Как я получаю знания? Как другие люди делают это? Дают ли эти знания или мыслительные построения объяснение тем явлениям, которые я наблюдаю?». Вопросы, подобные этим, позволяют ученикам прийти к пониманию природы науки и научных знаний.

Рекомендации для учителя, применяющего техники формирующего оценивания

Будьте уверены, что каждый ученик может стать лучше.

Создавайте среду, способствующую партнёрству учителя и учеников.

Используйте оценивание, чтобы получать информацию об учении и преподавании.

Обсуждайте с учениками результаты оценивания и вместе устанавливайте ясные и достижимые учебные цели.

Давайте обратную связь, помогая ученикам определить свои следующие шаги и то, как их осуществить.

Требования к диагностической работе

Комплексность

- Для обеспечения надежности результатов диагностическая работа должна включать задания для проверки сформированности каждой операции конкретного учебного действия.

Вариативность

- Универсальные учебные действия имеют метапредметный характер, следовательно, контроль таких умений должен осуществляться с учетом вариативности содержания: для каждой операции определенного учебного действия должны быть разработаны задания по всем тематическим линиям курса.

Однонаправленность

- Разработанная с учетом выше представленных требований диагностическая работа может оказаться весьма объемной по содержанию, а как следствие, и значительно продолжительной по времени выполнения. В связи с этим рекомендуем в рамках одной работы производить диагностику одного познавательного умения. Это позволит не только сократить временные рамки выполнения работы, но и избежать перегрузки обучающихся.

Уровни сформированности познавательных УУД

Повышенный

- у обучающегося сформированы умения осуществлять все операции учебного действия

Средний

- у обучающегося сформированы половина или более умений осуществлять операции учебного действия

Низкий

- у обучающегося сформировано менее половины умений осуществлять операции учебного действия

Нулевой

- у обучающегося не сформировано ни одно умение осуществлять операции учебного действия

Спасибо за внимание!

