

## Обзор некоторых техник формирующего оценивания<sup>1</sup>

К настоящему времени в отечественной и зарубежной практике наработан широкий арсенал средств, позволяющих реализовать формирующий подход к оцениванию. Краткий обзор некоторых оценочных техник, обеспечивающих эффективную обратную связь педагога и обучающихся, представлен ниже.

<i>Название</i>	<i>Описание</i>	<i>Что делать с полученными данными?</i>
<b>1. Одноминутное эссе (мини-обзор)</b>	<p>В течение последних нескольких минут урока попросите учеников ответить на половинке листка бумаги на следующие вопросы:</p> <p>«Что самое главное ты узнал сегодня на уроке?» (или «Какой момент был наиболее важным в том, что вы сегодня изучали?»);</p> <p>«Какие вопросы остались наименее ясными, не совсем понятными?».</p> <p>Для облегчения задачи могут использоваться речевые образцы (клише), например: «Основной идеей (принципом, процессом) является _____, потому что _____» и т.д.</p> <p>Цель – получить оперативные данные о том, как ученики поняли то, что проходили в классе.</p>	<p>Просмотреть ответы и отметить наиболее полезные комментарии. На следующем уроке акцентировать те пункты, которые высветились благодаря комментариям учеников.</p>
<b>2. Матрица запоминания</b>	<p>Ученики заполняют клетки таблицы, которая имеет два измерения, выбранные и обозначенные учителем. Например, для курса мировой художественной культуры это может быть название художественного стиля (барокко, классицизм) и страны (Германия, Франция и др.). Ученики помещают в нужную клетку фамилии архитекторов, композиторов, художников.</p> <p>Цель: проверка способности классифицировать и запоминать значение ключевых понятий.</p>	<p>Определить количество правильных и неправильных ответов. Проанализировать разницу в результатах заполнения каждой ячейки таблицы. Выделить образцы ошибочных ответов и подумать о возможной причине.</p>

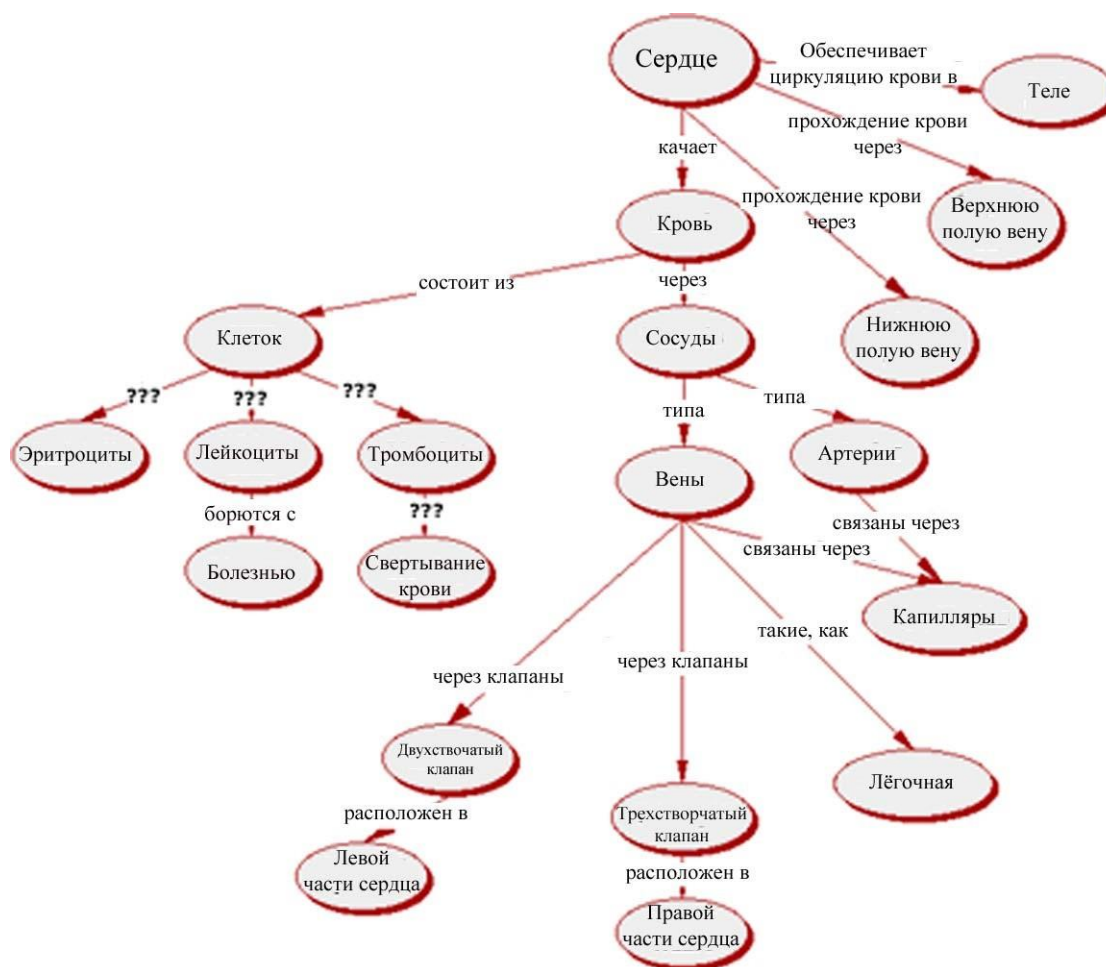
<sup>1</sup> При подготовке использованы материалы М.А. Пинской, к.п.н., ведущего научного сотрудника Института образования Высшей школы экономики. Рассматривая представленные техники, стоит принять во внимание, что большая их часть появилась в рамках зарубежной, западной педагогической практики.

<i>Название</i>	<i>Описание</i>	<i>Что делать с полученными данными?</i>
<b>3. Направленная расшифровка</b>	Ученики пишут «перевод» некоего материала, который они только что изучали, на язык неспециалиста (дают расшифровку), чтобы оценить свою способность к пониманию и переносу понятий.	Провести группировку ответов в соответствии с характеристиками, которые кажутся учителю наиболее важными. Проанализировать ответы, выявляя возникшие у учащихся проблемы.
<b>4. Резюме в одном предложении</b>	Ученики делают краткое резюме изученной темы, в форме простых предложений, отвечающих на вопросы: «Кто сделал, что, когда, как, почему?» (вопросы могут быть модифицированы с учетом специфики предмета и содержания материала). В соответствии с данной задачей для каждого пункта требуется отбирать очень чёткие характеристики.	Оценить качество каждого резюме быстро и в целом. Отметить, идентифицируют ли ученики основные положения и понятия пройденного материала и их взаимосвязи. Поделиться наблюдениями с учениками.
<b>5. Оценка экзамена учениками</b>	Выберите тот тип теста (контрольной работы), который вы собираетесь неоднократно использовать для оценки подготовки учеников и/или тот, от выполнения которого будет существенно зависеть общая оценка достижений учеников. Придумайте несколько вопросов, направленных на оценку качества теста. Добавьте их к тем учебным вопросам, на которые ученики будут отвечать, выполняя тест.	Постараться выделить среди комментариев учеников относительно возможной справедливости оценок те, которые характеризуют справедливость теста как инструмента оценивания.
<b>6. Карты применения теоретических знаний</b>	После преподавания материала, содержащего изложение важных теоретических положений или описание неких процедур (способов действий) попросите учеников написать, по крайней мере, один вариант реального приложения того, что они только что изучили. Такое задание необходимо для того, чтобы определить, насколько ученики способны к переносу знаний.	Быстро просмотреть все предложения и сгруппировать их в соответствии с их качеством. Подобрать (на основе анализа ответов и, при необходимости, своих собственных усилий) широкий ассортимент примеров практического использования изученных теорий и представить их классу.

<i>Название</i>	<i>Описание</i>	<i>Что делать с полученными данными?</i>
<b>7. Тестовые вопросы, составленные учениками</b>	Предложите ученикам составить и написать по какой-либо теме вопросы для теста и возможные ответы к ним в формате, соответствующем экзаменационному. При этом поясните, каким общим требованиям должен отвечать тест (разносторонний охват содержания темы; проверка наиболее значимых, важных знаний; контроль не только запоминания отдельных фактов, но и понимания теоретических положений, связей между фактами; однозначность формулировки вопросов; наличие правдоподобных вариантов ответа). Составление теста позволит ученикам оценить полноту представлений по пройденной теме, отрефлексировать, что они поняли, а также уяснить, какие вопросы подходят для теста.	Оценить качество вопросов, взять наиболее интересные и организовать обсуждение в классе. Можно также использовать вопросы для контрольной работы, предварительно их обработав.
<b>8. «Две звезды и желание»</b>	Применяется при оценивании творческих работ учащихся, сочинений, эссе. Учитель предлагает проверить работу одноклассника. Когда учащиеся комментируют работы друг друга, они не оценивают работы, а определяют и указывают на два положительных момента – «две звезды» – и на один момент, который заслуживает доработки, – «желание».	После того, как учащиеся высказали (устно или письменно) свое мнение, предложить собственный вариант комментария, который может совпадать или не совпадать мнение ученика. Проанализировать, насколько успешно и обоснованно учащиеся способны выделять сильные и слабые стороны работы одноклассника. Определить, какие преимущества и какие недостатки работы часто остаются вне поля зрения учащихся, подумать о причине этого.
<b>9. Карта понятий</b>	Учащимся предлагается составить иерархически организованную схему (по типу напоминающую кластера), отражающую структурные взаимосвязи между основными элементами знаний, полученными ими в ходе изучения темы. Узловыми точками схемы, составленной учащимися, должны стать понятия, обведенные в рамку, а прямые линии должны отражать связи этих	Рассматривая карту понятий, учитель может: 1) понять, как ученики воспринимают теоретический материал темы; 2) проверить уровень понимания и в ряде случаев выявить возникшее у учащихся ложное толкование некоторых

<i>Название</i>	<i>Описание</i>	<i>Что делать с полученными данными?</i>
	<p>понятий между собой от общего к частного. При этом центральное или исходное понятие схемы может быть задано учащимся педагогом.</p> <p>В более сложном варианте учащимся дополнительно может быть предложено:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>написать над прямыми линиями характеристики, отражающие содержание связей;</li> <li>привести примеры к элементам схемы.</li> </ul> <p>При использовании данной методики может применяться схема оценки составленной учеником карты, где отдельные баллы засчитываются:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>за количество правильно использованных учеником понятий темы;</li> <li>за количество правильно показанных связей между ними;</li> <li>за количество иерархических уровней соотнесения понятий, представленных учеником и т.д.</li> </ul>	<p>понятий и их взаимосвязей;</p> <p>3) оценить сложность установленных учеником структурных взаимосвязей.</p> <p>Предложив подобное же задание через некоторое время, учитель может проанализировать, как меняются составленные учениками карты понятий по одной и той же теме.</p>

## Пример карты понятий:



Понятийная карта системы кровообращения человека

## 10. Оценочные рубрикаторы (листы критериального оценивания)

**Оценочные рубрикаторы** - это способ описания критериев оценки, которые опираются на ожидаемые учебные результаты и достижения учеников. Каждая рубрика (лист критериального оценивания) содержит набор оценочных критериев и соответствующих им баллов. При использовании в рамках внутриклассного оценивания рубрики **обеспечивают объективный внешний стандарт, с которым сравниваются достижения учеников.**

Цели применения рубрикаторов заключаются в том, чтобы:

- предоставить учащимся четкие, однозначно сформулированные и понятные стандарты оценивания выполнения учебных заданий разного рода;
- повысить достоверность и «прозрачность» оценивания выполнения заданий;
- вовлечь учащихся в критическое оценивание собственных работ.

Чаще всего оценочные рубрикаторы используются при письменном оценивании и оценке публичных презентаций. Но они могут применяться и для оценивания других форм учебной работы.

Возможные вариации ответов учащихся (например, различия между *четким* и *нечетким* ответом) должны описываться в критериях настолько ясно, чтобы ученики видели разницу между ними. Зачастую для оценки задания оказывается полезным определить

некоторые количественные характеристики результата (например: «обеспечить 2 варианта доказательств, подтверждающих выводы»).

Повышение эффективности использования рубрикаторов предполагает возможность их периодического пересмотра, *основанного на обратной связи преподавателя и учеников*. Наилучшие рубрикаторы создаются в результате длительной совместной работы учащихся и педагога после значительного числа повторных выполнений задания и его оценивания.

Постепенно понимая требования критериев и упражняясь в выполнении заданий сходного типа, учащихся, как правило, достигают значительного улучшения результатов. Ключевой стратегией, обеспечивающей улучшение результатов для всех учащихся, является в данном случае рассмотрение учебных работ парами, входящими в группы сотрудничества.

**Пример рубрикатора для оценки учебно-исследовательской работы  
(максимально количество баллов - 35)**

<b>Уровень достижений</b>	<b>Основная презентация (10 баллов)</b>	<b>Понимание понятий, теоретических положений (10 баллов)</b>	<b>Структура аргументации (10 баллов)</b>	<b>Использование литературы и других источников (5 баллов)</b>
<b>Образцовый</b>	(10 ед.) Обеспечивает ясное и обстоятельное введение и обоснование Ставит конкретные и проверяемые вопросы для исследования Обеспечивает ясное объяснение предлагаемых методов исследования. Логично и последовательно аргументирует рациональность и содержательность предлагаемого исследования. Использует приемлемый стиль и грамматику.	(10 ед.) Демонстрирует полное понимание предлагаемого исследования. Использует широкий набор информации для построения и развития аргументации. Демонстрирует полное понимание возможного применения полученных данных.	(10 ед.) Чётко, ясно и убедительно обосновывает причины, по которым предлагаемое исследование важно и должно быть осуществлено. Обеспечивает релевантные подтверждения в пользу сделанных выводов. Обосновывает выбор переменных (показателей), по которым были сделаны те или иные выводы.	(5 ед.) Выбирает правильный формат цитирования. Использует информацию, релевантную предлагаемому исследованию.
<b>Адекватный</b>	(8 ед.) Обеспечивает введение и обоснование, которые только частично существенны для эксперимента .	(8 ед.) Демонстрирует частичное понимание предлагаемого исследования. Использует для	(8 ед.) Заявляет причины, по которым предлагаемое исследование важно и должно быть	(4 ед.) Выбирает правильный формат цитирования, но не на протяжении всего проекта.

	<p>Ставит ясные, но не проверяемы вопросы исследования. Обеспечивает адекватное объяснение методов предлагаемого исследования. Делает попытку логично и последовательно аргументирует рациональность и содержательность предлагаемого исследования. Использует приемлемый стиль и грамматику. (1-2 ошибки)</p>	<p>аргументации информацию из 2-3 источников. Демонстрирует частичное понимание возможного применения полученных данных</p>	<p>осуществлено. Но даёт слабые подтверждения и доказательства сделанных выводов.</p>	<p>Использует ограниченное число источников информации, релевантной предлагаемому исследованию.</p>
<p><b>Нуждается в исправлении</b></p>	<p>(6 ед.) Обеспечивает введение и обоснование, которые не являются существенными для эксперимента Ставит нечёткие и не проверяемые вопросы исследования. Даёт сумбурное объяснение методов предлагаемого исследования. Сумбурно и слабо аргументирует рациональность и содержательность предлагаемого исследования. Не удаётся использовать приемлемый стиль и грамматику (&gt; 2 ошибок).</p>	<p>(6 ед.) Не демонстрирует понимания предлагаемого исследования. Использует для аргументации менее 2 источников информации. Не проявляет понимания возможного применения полученных данных.</p>	<p>(6 ед.) Заявляет причины, по которым предлагаемое исследование важно и должно быть осуществлено. Но даёт слабые подтверждения и доказательства сделанных выводов.</p>	<p>(3 ед.) Не следует правильному формату цитирования. Не использует информации, релевантной предлагаемому исследованию.</p>

## 11. Недельные отчеты

Недельные отчёты обеспечивают обратную связь, в которой ученики сообщают, чему они научились за неделю и какие трудности у них возникли. Это листы, которые ученики заполняют раз в неделю, отвечая на 3 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?

Время для составления недельного отчета на уроке не требуется - отчет пишется дома. Однако учащимся необходимо некоторое время потренироваться, чтобы научиться эффективно структурировать ответ на предложенные вопросы.

Использование недельных отчетов в качестве инструмента обучения предоставляет учащимся способ практиковаться в рефлексии своих знаний и того, как они получены. Оно дает ученикам возможность задать вопросы о том, что им неясно. При этом школьники должны видеть, что отчёты помогают им в учёбе; в противном случае они не будут восприниматься серьезно.

Читая отчёты, преподаватель может:

- получить представление о понимании самими учениками того, как они учатся;
- понять, насколько хорошо учащиеся понимают содержание и логические связи изучаемого материала.
- зафиксировать возникающие у учеников вопросы и выбрать наиболее типичные.
- дать ученикам обратную связь относительно уровня сложности тех вопросов, которые они считают существенными;
- проследить развитие письменных навыков учеников и их умения строить рассуждение;
- зафиксировать эмоциональное удовлетворение учеников или уровень их фрустрации(неудовлетворенности) содержанием курса.

Начиная работать с недельными отчётами, надо решить, как оценивать содержащуюся в них информацию. Здесь может быть полезным анализ уровней сложности вопросов, которые они указывают, отвечая на 2-ю и 3-ю часть задания. Можно условно выделить четыре таких уровня:

- *Минимальный уровень сложности:* Вопросы, связанные с запросом элементарной фактической информации (например: "Что такое физический маятник?").
- *Низкий уровень:* Вопросы, запрашивающие сравнительную информацию ("Какая разница между простым маятником и физическим маятником?").
- *Средний уровень:* Концептуальные вопросы и вопросы, касающиеся экспериментов, сделанных на предыдущих уроках («Как можно доказать, что период для простого маятника не зависит от амплитуды его отклонения?»).
- *Высокий уровень:* вопросы, требующие объяснений, которых не было раньше на уроках, и начинающиеся, как правило, со слова «Почему?»

### Пример недельного отчета 1: Основы физики

#### 1. Что я выучил на этой неделе?

Физика состоит из нескольких основных разделов: механики, молекулярной физики, электродинамики, оптики и ядерной физики. Дальше мы погрузились в изучение механики, изучение движения как изменения положения тела по отношению к другому движению. Когда мы говорим о движении, мы учитываем две модели: одна касается неизмеряемых объектов, а другая систем отсчёта.

Неизмеряемые объекты - это тела, размеры которых меньше, чем расстояние, которое они покрывают. Вторая модель утверждает, что мы в каждом случае должны устанавливать



систему отсчёта. Например, мы не можем сказать, что человек, сидящий на стуле неподвижен. Поскольку в действительности он находится в движении относительно, например, астронавта, стоящего на Луне, так как находится на Земле, которая постоянно движется. При этом сидящий человек действительно неподвижен относительно земли. Поэтому необходимо всегда указывать, по отношению к чему мы описываем положение объекта, иначе говоря, систему отсчёта.

Мы остановились на кинематике, разделе механики, который описывает, как объекты движутся. Как мы можем описать движение? Мы можем сделать это благодаря двум измеряемым величинам – скорости и ускорению. Скорость представляет собой кратчайшее расстояние между конечным и начальным положением тела, пройденное за определённое время ( $v = \frac{(x_2 - x_1)}{t}$ ). Ускорение представляет собой вектор, репрезентирующий изменение скорости за определённый отрезок времени  $a = \frac{(v_2 - v_1)}{t}$ .

и т.д.

## Пример отчета 2: Принципы экологии

### 2. Что осталось неясным для тебя?

Я не понимаю процессов естественного отбора и того, как он связан с происхождением видов. Я не понимаю теории альтруизма и его связи с естественным отбором. Те вещи, которые я не понимаю, когда о них рассказывает учитель, часто проясняются во время их обсуждения на следующих уроках.

3. Какие вопросы ты задал бы, если бы был преподавателем, чтобы определить, как ученики поняли материал?

- Как закон Гаусса относится к теории естественного отбора и приспособления?
- Как изменения окружающей среды X связаны с видами Z ?
- Каковы последствия появления проектов, оказывающих влияние на окружающую среду, без анализа живых организмов, существующих в этой среде?

## 12. Опросники, выявляющие установки и отношения учеников к учебной деятельности

Этот тип опросников даёт информацию о том, *как ученики воспринимают происходящее на уроках, включая общее отношение к уроку, предмету, к собственному учению*. Получив информацию можно определить, какие элементы в преподавании максимально поддерживают учебную деятельность ученика.

Опросники могут быть разнообразны по форме, но, как правило, состоят из ряда утверждений, которые ученик должен рассмотреть и определить степень своего согласия или несогласия с ними по определённой шкале.

Опросник обеспечивает информацию о том, как ученик воспринимает происходящее в классе, о его эмоциях, чувствах, отношениях. Например, с его помощью отслеживается восприятие учеником:

- содержания курса;
- специфических компонентов курса, связанных с освоением определенных способов деятельности (например, лабораторных работ в курсе физики, работы с контурными картами в рамках курса истории);
- элементов курса, которые облегчают или затрудняют его усвоение.

Опросники помогают, в том числе, выявить эффект от внедряемых в процесс обучения инноваций.

В зависимости от содержания вопросов, учитель может получить информацию *об учебном стиле ученика, о тех способах работы, которые он предпочитает*. Это

позволяет *выбрать те формы обучения, которые отвечают потребностям ученика*. Он также может сделать вывод о том, какие элементы содержания и преподавания являются наиболее существенными для обучения.

Преимущество опросника в том, что он *побуждает учеников к рефлексии собственного учебного стиля, своих сильных и слабых сторон*. Это часто помогает им лучше организовать и найти более продуктивный способ работы.

Однако необходимо тщательно продумывать вопросы, включаемые в опросник. Они должны позволять отследить (измерить) именно то, что хотелось бы, т.е. быть *валидными*. Разумеется, при составлении опросника надо учитывать возрастные особенности учеников, включая различный темп работы.

Чтобы получить при опросе качественные данные, ученикам должна быть гарантирована анонимность, то есть исключена идентификация отвечавших во время анализа. Если надо сопоставить результаты опроса с успеваемостью, то провести опрос и проанализировать результаты должен, в идеале, не преподаватель, а нейтральный для учеников человек.

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, чтобы сравнить отношения учеников в начале и в конце курса. К нему можно обратиться и в любой момент по ходу курса для коррекции его содержания и методов преподавания.

### Пример: фрагмент из опросника отношений

*Пожалуйста, используйте предложенную шкалу, чтобы отразить ваше согласие или несогласие с каждым утверждением.*

		Абсолютно не согласен	Не согласен	В одинаковой степени могу согласиться и не согласиться этим высказыванием	Абсолютно согласен	Согласен	Неприменимо	Не знаю
<b>Лабораторные работы</b>								
<b>1</b>	Я часто не понимаю того, что стоит за экспериментом.	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
<b>2</b>	Я люблю лабораторные, в которых я сам могу найти в эксперименте ответы на имеющиеся вопросы	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
<b>3</b>	Это курс даёт мне возможность поучаствовать в разработке эксперимента, чтобы получить ответы на имеющиеся вопросы.	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
<b>4</b>	Мне ясно, как лабораторная работа связана с курсом в	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>

	целом.							
<b>5</b>	Выполняя лабораторную работу в классе, я как будто действую по рецепту из поваренной книги.	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
<b>6</b>	Учебник с Руководством по проведению лабораторной хорошо написан, всё понятно.	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
<b>Я хорошо учусь, если ...</b>								
<b>1</b>	Выполняю домашние задания.	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
<b>2</b>	Использую диаграммы и таблицы.	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
<b>3</b>	Работаю с компьютером.	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
<b>4</b>	Читаю учебник.	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
<b>5</b>	Выполняю работу с напарником.	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
<b>6</b>	Получая помощь от взрослого.	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
<b>7</b>	Делая что-либо руками.	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
<b>8</b>	Слушая рассказ учителя.	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
<b>9</b>	Делаю записи по ходу урока	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
<b>11</b>	Читаю и перечитываю материал.	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
<b>Я знаю, что понимаю материал, когда...</b>								
<b>1</b>	Я могу работать над проблемой с учебником	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
<b>2</b>	Я могу применять изученное в новых ситуациях	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
<b>3</b>	Я получаю хорошую отметку на экзаменах	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
<b>4</b>	Я могу объяснить изученный материал кому-либо другому	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
<b>5</b>	Я вижу, как различные понятия связаны друг с другом.	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>