**Технология разработки тестовых материалов для оценки качества географического**

**образования.**

**Руденко Л.Д., учитель географии МБОУ «СОШ №5» пос.Айхал**

Контроль знаний учащихся является одной из основных составляющих учебного процесса, и от его правильной организации на всех этапах обучения в конечном итоге зависит качество знаний учащихся. Тестовая технология является одним из наиболее эффективных средств контроля подготовки учащихся по предмету. Тесты позволяют получить объективные оценки уровня знаний, умений, навыков учащихся и сформированности представлений, выявить индивидуальный темп обучения, проблемы в текущей и итоговой подготовке. Использование тестовых заданий позволяет существенно экономить время учителя на уроке.

Главное преимущество тестов в том, что они позволяют провести объективную независимую оценку уровня обученности учащихся в соответствии с Государственным образовательным стандартом и едиными требованиями. Тестовая технология является быстрым и надежным способом проверки уровня и степени подготовки учащихся путем решения разного уровня сложности заданий. Использование тестовой технологии помогает улучшить качество знаний учащихся, подготовить их к сдаче экзаменов в форме ГИА и ЕГЭ.

Тестирование в педагогике выполняет три основные взаимосвязанные функции: диагностическую (выявление уровня знаний, умений, навыков обучающихся), обучающую (мотивирование учащихся к активизации работы по усвоению учебного материала) и воспитательную (выявление и устранение пробелов в знаниях).

Тесты применяются на всех этапах дидактического процесса. С их помощью обеспечивается входной, текущий, тематический и итоговый контроль знаний, умений; ведётся  учет успеваемости; корректируются  учебные достижения.

Входящие (предварительные) тесты – содержат ключевой материал предшествующего этапа обучения, являются средством актуализации имеющихся знаний и умений, необходимых для последующего освоения содержания географии. Такие тесты уместно использовать не только в начале учебного года, но и в начале изучения нового раздела или при овладении новым комплексом умений.

Текущие тесты – направлены на диагностирование хода учебного процесса, на организацию контроля осознания усвоенной информации. Имеют большое значение для стимулирования у обучающихся стремления к самостоятельной систематической работе, повышают интерес к учению, чувство ответственности за полученные результаты.

Промежуточные тесты – позволяют оценить качество освоения темы, раздела внутри программного модуля, предметных умений и навыков в конце учебного периода (четверть, полугодие). Содержание таких тестов основано, как правило, на большом объеме материала. Промежуточный педагогический тест должен обладать достаточно высокой надежностью и действенностью (валидностью), так как речь идет не просто о проверке усвоения отдельных элементов, а о понимании системы, объединяющей эти элементы.

Итоговые тесты – предназначены для контроля и оценки степени сформированности знаний, умений, навыков по окончании учебного года, этапа обучения в школе (начальная, основная, средняя школа) или по завершению изучения учебной дисциплины; оценки уровня учебных достижений обучающихся по основным компонентам содержания образования.

Тесты можно использовать как на любом этапе урока, так и так и при изучении нового материала, его закреплении и обобщении и при итоговом контроле.

При изучении нового материала тесты применяются для организации самостоятельной работы учащихся, при этом тестовое задание может не только опираться на знания, полученными учащимися на предыдущих уроках, но иметь поисковый, эвристический, проблемный характер.

При закреплении или проверке текущего материала используются мини – тесты рассчитанные на 10–15 мин урока и содержащие 5–10 вопросов.

При итоговом контроле тесты охватывают материал по крупным блокам (определенную тему, раздел). Их выполнение рассчитано на целый урок.

Тесты пригодны как для фронтальной, так и для групповой и индивидуальной работы учащихся. С помощью тестовых заданий и вопросов значительно проще подобрать материал, для каждого конкретного ученика, соответствующий уровню его развития, возрастным мотивационным особенностям.

Качество теста определяют: действенность (способность теста измерять то, что он должен измерять по замыслу), надежность (степень точности, с которой тест измеряет уровень знаний), дифференцированность (различимость).

Чтобы тесты и тестовые задания могли быть использованы в процессе оценки качества образования наиболее эффективно, необходима четкая формулировка и соблюдение общих требований к их составу и содержанию, выработка правил оценки тестов и тестовых заданий. В общем виде тестовые задания должны соответствовать содержанию дисциплины; составляться с учетом соответствующих правил; проверяться на практике (апробироваться); быть понятными испытуемому.

Общие *требования к тестовым заданиям* разного типа (основа задания):

* задания должны быть направлены на проверку значимых элементов содержания, а не тех, которые проще формулируются или просты в обработке;
* тестовое задание должно проверять один элемент знания;
* текст задания должен формулироваться как можно более четко и просто;
* текст задания формулируется предельно кратко, т.е. освобождается от всякого

постороннего для данной проблемы материала;

* в задании не используются слова, вызывающие различное понимание у испытуемых, а также слова, являющиеся подсказкой, например, «иногда», «часто», «всегда», «все», «никогда»;
* в заданиях, носящих составной характер, необходимо обеспечить такую последовательность, чтобы правильность выполнения одного задания не зависела от правильности выполнения другого задания данной группы;
* в тексте задания исключается двойное отрицание.

Необходимо соблюдать соответствие содержания тестовых заданий государственному образовательному стандарту по учебной дисциплине.

*Требования к дистракторам* *(вариантам ответов):*

* по возможности, не следует делать ответы длинными;
* одно и то же слово (или словосочетание, или однокоренное слово) не должно находиться в тексте задания и правильном ответе;
* все ответы должны быть подобными (аналогичными, похожими);
* в вариантах ответа на задания желательна краткость;
* каждый дистрактор должен быть правдоподобным, вполне убедительным и

привлекательным для учащихся;

* правильный ответ должен быть ясен, краток, правилен и свободен от подсказок;
* ответы должны быть одинаковы по длине (хотя бы приблизительно), не следует

формулировать правильный ответ заметно длиннее или короче, чем дистракторы;

* в дистракторах не следует использовать слова или термины, которые испытуемый не может или не должен знать;
* при формулировке дистракторов не следует использовать выражения: «ни один из

перечисленных», «все перечисленные» и т.д., так как они способствуют угадыванию правильного ответа;

* из дистракторов, как правило, исключаются все повторяющиеся слова путем ввода их в основной текст задания;
* наличие определенного места для ответов.

Составление теста проходит в несколько этапов:

1.Определение целей тестирования

2.Отбор содержания учебного материала

3.Составление, подбор тестовых заданий

4.Компоновка заданий для апробации

5.Апробация тестовых заданий

6.Определение и расчет показателей качества тестовых заданий

7.Отбраковка заданий и составление окончательного варианта теста.

8.Определение критериев оценивания

Цели должны предусматривать следующие требования к уровню знаний и умений обучающихся:

а) простое воспроизведение знаний, анализ и сравнение данных;

б) анализ признаков понятия, умение обучающихся находить общее и специфическое в изучаемом материале, отделять существенные признаки от несущественных;

в) умение распознавать схемы, рисунки;

г) нахождение причинно-следственных связей, оценка роли и значения данного элемента для процессов, происходящих во всей системе;

д) приведение в логическую последовательность элементов, расположенных в беспорядке;

е) творческий подход к рассматриваемым проблемам и вопросам, умение применять полученные знания в условиях той или иной ситуации.

Тестовое задание включает: инструкцию; текст задания; правильный ответ

*Инструкция* должна содержать указания на то, что испытуемый должен сделать, каким образом выполнять задание, в том числе указание на количество верных ответов.

Выбор формы заданий зависит от того, какой вид знаний обучающихся необходимо проверить. Для оценки знаний конкретных фактов, названий, имён, дат, понятий лучше использовать тестовые задания с выбором ответа или задания с кратким регламентированным ответом на дополнение. Ассоциативные знания (знания о взаимосвязи определений и фактов, авторов и их теорий, сущности и явлений, о соотношении между различными предметами, законами, датами) лучше проверять заданиями на установление соответствия, а процессуальные знания (знания правильной последовательности различных действий, процессов) – заданиями закрытой формы на определение правильной последовательности.

По форме предъявления ответа тестовые задания классифицируют на задания открытого типа и закрытого. Форма предъявления тестовых заданий влияет на их уровень трудности. Самые легкие – задания закрытого типа с единичным выбором, так как направлены на воспроизведение имеющихся знаний; самая трудная форма – на упорядочение и на соответствие.

Задания открытого типа - это задания без предлагаемых вариантов ответов. Предполагается, что тестируемый должен дать короткий и четкий ответ из одного, реже – двух слов (это следует указать в инструкции к тесту). Задания открытой формы часто разделяют на задания дополнения (предполагается, что заполнить пропуск можно строго однозначно) и задания свободного изложения.

*Определение объекта* *по краткой характеристике*, ответ необходимо вписать самостоятельно.

*Инструкция****:*** *определите страну по ее описанию.*

***Внутриконтинентальная европейская страна, федеративная республика, член ЕС, проводит политику постоянного нейтралитета, столица является крупнейшим городом страны.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*** *Ответ: Австрия*

*Задания дополнения.* Для их разработки используется такая технология создания задания:

1.Формулируется вопрос;

2.Дается точный ответ на поставленный вопрос;

3.Из ответа исключается ключевое слово.

*Инструкция: дополните предложение.*

***Форма государственного правления, при котором высшая законодательная власть принадлежит парламенту, а исполнительная – правительству называется\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.*** *(республикой)*

*Задания свободного изложения -* задания, в которых важен не только ответ, но и решение, объяснение. Это задания, нацеленные на проверку творческого уровня освоения содержания предмета, направленные на выявление способности создавать собственный продукт (высказывание, текст) на основе общих приемов его построения*.*

*Вопрос:*

***Объясните причины большого количества монархий в Зарубежной Европе.***

*Инструкция: представьте ответ в свободной форме.*

***Представьте, что вы организатор международной конференции по проблемам экологии и хозяйственного использования акватории Баренцева моря. Представителей каких стран и специалистов каких областей науки и техники вы сочли бы необходимым пригласить? Какие темы для обсуждения на конференции вы бы выбрали?***

Тестовые задачи данного типа позволяют получать разностороннюю, развернутую информацию о знаниях обучающегося. Они применяются в случае, когда необходимо проверить знание фактического материала, способность обучающегося интерпретировать данные и применять правила, когда исключается фактор догадки.

Задания закрытого типа – тип тестовых заданий, предусматривающий различные варианты ответа на поставленный вопрос, задачу. Из ряда предлагаемых ответов, тестируемый выбирает один или несколько, по его мнению, правильных. Это:

- задания с альтернативными ответами;

- задания с множественным выбором;

- задания с выражением ответа в виде восстановления частей предложений, фигур и т. д.

Эти задания имеют ряд преимуществ:

* задания надежны, поскольку отсутствуют факторы, связанные с субъективными оценками, которые снижают надежность;
* оценивание заданий полностью объективно: между оценками проверяющих не может быть различий;
* неважно, умеют ли испытуемые хорошо формулировать ответы;
* задания этого типа легко обрабатываются, тестирование быстро проводится;
* простой алгоритм заполнения снижает количество случайных ошибок и описок;
* эти задания позволяют охватить большие области знания, что для тестов достижений особенно важно;
* низкая вероятность угадывания правильных ответов;
* возможно получение точной оценки содержательности теста, что особенно важно для определения соответствия теста целям исследования.

*Альтернативные задания* формулируются в виде вопроса – утверждения и требует однозначного ответа “да” или “нет”.

***На современной политической карте мира преобладают экономически развитые государства.***

*да - нет (нет)*

*Задания с множественным выбором* предусматривают большее количество возможных ответов, как правило, от четырех и более. Задания с множественным выбором состоят из основы (вопрос или незавершенное предложение), правильного ответа и нескольких дистракторов, отвлекающих внимание.

*Инструкция: выберите правильный ответ.*

***Форма административно-территориального устройства, при которой в составе государства нет самоуправляющихся государственных образований, называется:***

*1.Монархией;*

*2.Федерацией;*

*3.Республикой;*

*4.Унитарным государством (4)*

*Инструкция: выберите ошибочное утверждение.*

***Какое из приведённых утверждений ошибочно?***

*1. Великобритания, как и Швеция, является конституционной монархией.*

*2. Саудовская Аравия и Норвегия - абсолютные монархии.*

*3. Бразилия и Индия – федеративные республики.*

*4. Федераций на политической карте мира меньше, чем унитарных стран. (2)*

*Инструкция: обведите кружком букву, соответствующую варианту правильного ответа.*

***Республиканскую форму правления имеют страны (выбрать одну пару)***

*а. Япония и Чехия*

*б. Индия и Великобритания*

*в. Франция и Швеция*

*г. США и Германия (г)*

*Самый лучший ответ* – обучающийся должен выбрать самый лучший ответ из нескольких вариантов.

*Инструкция: выберите правильный ответ.*

***Какое из суждений наиболее точно отражает определение воспроизводства населения:***

*а. смена людских поколений*

*б. соотношение показателей рождаемости и смертности*

*в. совокупность рождаемости, смертности, естественного прироста (в)*

*Несколько вариантов правильного ответа* – обучающийся должен выбрать несколько правильных ответов из предложенного списка.

*Инструкция: выберите два правильных ответа.*

***Выберите правильные утверждения:***

*1.США – республика, унитарное государство;*

*2.Италия – монархия, федеративное государство;*

*3.Индия - республика, унитарное государство;*

*4.Саудовская Аравия – абсолютная монархия;*

*5.Швейцария – республика, федеративное государство. (4,5)*

*Незаконченное утверждение*– обучающийся должен закончить мысль, выбрав правильный ответ.

*Инструкция: выбрать правильный ответ.*

***Под международным географическим разделением труда понимают:***

*а. специализацию стран на выпуске определенного вида продукции;*

*б. совокупность национальных хозяйств всех стран мира;*

*в. уровень развития, структуру хозяйств стран мира.*

*г. совокупность экспортных отраслей стран мира.*

Задачи закрытого типа, построенные по принципу *восстановления соответствия частей*. Здесь в блок объединяется ряд задач и ответов на них, при этом количество задач и решений может совпадать (что более типично) или число ответов может быть больше, чем число задач данного блока.

*Инструкция: соотнесите группы стран, обозначенных цифрами с парами стран, обозначенных буквами*

***Установите соответствие:***

*1.Нефтеэкспортирующие страны а. Бразилия, Индия*

*2. Новые индустриальные б. Иран, Алжир*

*3.Ключевые государства в. Тайвань, Сингапур*

*4.Страны, входящие в блок НАТО г. США, Канада*

*(1б, 2в, 3а, 4г)*

*Инструкция: заполните таблицу, используя предложенные варианты ответов:*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Страна* | *Столица* | *Форма правления* | *Административно – территориальное устройство* |
| ***Канада*** |  |  |  |
|  | ***Прага*** |  |  |
|  |  | ***Конституционная монархия*** |  |
| ***Оман*** |  |  |  |
|  |  | ***Конфедерация*** |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |

*Варианты ответов: Чехия, Швейцария, Норвегия, Маскат, Оттава, Берн, Осло, республика, абсолютная монархия, государство Британского Содружества, унитарное, федеративное.*

Тесты на установление *причинно – следственных связей.*

*Инструкция: запишите последовательность букв, отражающую причинно – следственные связи.*

***Укажите правильную последовательность причинно – следственных связей:***

*а. Растениеводство  
б. Агроклиматические ресурсы    
в. Географическая широта   
г. Плодородие почв (б, в, г, а)*

***В каждой паре определите страну, расположенную севернее:***

*Норвегия – Дания;*

*Испания – Бельгия;*

*Чехия – Венгрия;    
Швейцария – Германия.*

При оценке выполнения задания следует учитывать, что все задание рассматривается как одно. Если допущена хотя бы одна ошибка, то ответ считается неверным.

Задание на *восстановление правильной последовательности* подходит для проверки последовательности временных событий, этапов развития какого-либо процесса и т.п.

*Инструкция: запишите правильную последовательность букв.*

***Указать страны в порядке возрастания численности их населения:***

*а) Япония;*

*б) США;*

*в) Германия;*

*г) Россия;*

*д) Бангладеш (в, а, г, д, б)*

*Инструкция: расположите в правильной последовательности. (В таблице ответов проставьте соответствующие буквы).*

***Расположите нижеперечисленные страны в порядке убывания их площади.***

|  |  |
| --- | --- |
|  | ***Ответ*** |
| *1* |  |
| *2* |  |
| *3* |  |
| *4* |  |
| *5* |  |
| *6* |  |

*а) Россия*

*б) США*

*в) Канада*

*г) Мексика*

*д) Бразилия*

*е) Китай*

Комбинацией открытого и закрытого типов заданий являются *задания на подстановку*.

*Инструкция:* в*пишите пропущенные слова; одному пропуску соответствует только одно слово.*

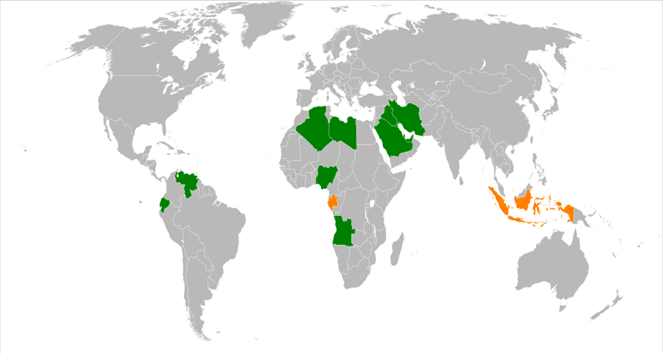
***Конфедерация – это \_\_\_\_\_\_самостоятельных\_\_\_\_\_\_\_\_\_, заключивших конфедеративный \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ то есть объединившихся для решения каких-либо общих задач.***

Число таких заданий в тесте бывает, как правило, небольшим. Они считаются более трудными для выполнения учащимися, чем закрытые задания.

*Тестовые вопросы с использованием рисунков, графиков, схем или диаграмм.*

*Инструкция: ответ запишите в свободной форме.*

***По карте определите международную (региональную) группировку стран.***

**

С помощью тестовых заданий можно организовать самоконтроль учащихся в учебной деятельности. Например, взаимоконтроль в парах, при работе с тестами соответствия и логического ранжирования. При работе с тестами утверждениями и дополнениями можно организовать фронтальное обсуждение, что позволяет осуществлять самоконтроль и развивать у учащихся монологическую речь – необходимое условие самоконтроля. Возможен самоконтроль по определенному разделу темы с подсчетом рейтингового балла. Учащиеся сравнивают свои ответы с указанными учителем и оценивают их.

Тесты можно предоставлять обучающимся как в печатной форме, так и в электронной. Размещение теста на диске в своем аккаунте (например, в Google) требует много времени, но при этом автоматическая проверка позволяет тратить меньше времени на проверку тестов учащихся. Электронная форма теста позволяет использовать разные типы тестовых заданий, определять время прохождения теста (например, 10 мин. или 40 мин), критерии оценки, применять разные шкалы оценивания, сразу собрать в таблицу Excel результаты тестирования. На своем диске можно хранить целые блоки тестов по разным темам и разделам, сохраняя в своем архиве только ссылки на них. Сейчас есть большое количество сайтов, на которых можно создавать онлайн тесты. Например, конструктор тестов Online Test Pad.

Возвращаясь к этапам разработки педагогических тестов следует отметить, что на заключительной стадии (этапе анализа) следует уделить особое внимание определению трудности заданий и установить шкалу оценивания теста.

В процессе составления теста задания подбираются так, чтобы они соответствовали определенному уровню трудности.

Можно выделить три уровня сложности тестов:

*1 уровень сложности – тесты, требующие репродуктивного ответа (воспроизведение полученных знаний);*

*2 уровень сложности - требующие реконструктивного ответа (выполнение заданий по образцу):*

*3 уровень сложности - требующие творческого ответа (использование знаний в новых нестандартных условиях).*

Показателем трудности тестового задания является доля обучающихся, выполнивших и не выполнивших задание. Чаще всего степень трудности задания определяется процентом тестируемых, давших правильный ответ. Если только 20% тестируемых выполнили задание, его можно оценить как трудное, если 80% – как легкое.

В большинстве случаев тестовые задания оцениваются по номинальной шкале

1 балл за правильный ответ, 0 баллов за неправильный ответ. По такой шкале оценивается все задание целиком, а не одна из его частей.

В заданиях с выбором нескольких верных ответов из набора, заданиях на установление правильной последовательности, заданиях на установление соответствия, заданиях открытой формы может быть использована порядковая (градуированная) шкала

Рекомендуется применять схему оценивания не более, чем с тремя оценочными

категориями (0, 1, 2). Баллы испытуемому выставляются в зависимости от числа

правильно выбранных ответов или полноты ответа. (Все верные ответы - 2 балла, 1 ошибка - 1 балл, остальные варианты - 0 баллов). Итоговая оценка по тесту формируется путем суммирования *набранных* баллов и отнесения их *к общему* количеству баллов, которые возможно набрать за данный тест. Помножив полученное значение на 100%, можно привести итоговую оценку к традиционной следующим образом:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Критерии оценивания** | **% выполнения задания** | **Отметка** |
| **I. Базовый уровень** | | |
| *Не приступал к решению тестовых заданий* | **0%** | **«1»** |
| *Не достигнут необходимый уровень знаний* | **49%** | **«2»** |
| *Частично успешное решение* | **50-69%** | **«3»** |
| *Решение с ошибками и с небольшими недочетами, полностью самостоятельное* | **70-89%** | **«4»** |
| **II. Повышенный уровень** | | |
| *Полностью успешное решение нестандартной задачи, где потребовалось либо применить новые знаний по изучаемой в данный момент теме, либо уже усвоенные знания и умения, но в новой, непривычной ситуации (без ошибок и полностью самостоятельно, или с небольшими недочетами.)*  1. Все задания базового уровня обучающиеся  выполнили без ошибок и недочетов.  2. Задания повышенного уровня выполнили без ошибок или допустили 1 или 2 недочета, никак не влияющих на результат. | **90-100%** | **«5»** |

**Критерии выставления оценок за проверочные тесты.**

 1. Критерии выставления оценок за мини - тест, состоящий из 10 вопросов.

Время выполнения работы: 10-15 мин.

Оценка «5» - 10 правильных ответов, «4» - 7-9, «3» - 5-6, «2» - менее 5 правильных ответов.

2.Критерии выставления оценок за тест, состоящий из 20 вопросов.

Время выполнения работы: 30-40 мин.

Оценка «5» - 18-20 правильных ответов, «4» - 14-17, «3» - 10-13, «2» - менее 10 правильных ответов.

Тестовые технологии становятся наиболее перспективной формой контроля знаний. Проверка результатов тестирования занимает куда меньше времени по сравнению с другими видами контроля. Ученики получают возможность самостоятельно проверить свои знания при помощи тестирования. Стандартизированная форма оценки, используемая в тестах, позволяет соотнести уровень достижений по предмету в целом и по отдельным его разделам со средним уровнем достижений в классе и уровнем достижений каждого. Тестовый контроль повышает интерес учащихся к предмету.