

## **Оценочная деятельность обучающихся на уроках математики в соответствии с планируемыми результатами ФГОС ООО**

В соответствии с Концепцией Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) система оценивания это оценка образовательных достижений обучающихся и оценка результатов деятельности образовательных учреждений и педагогических кадров.

Система оценки освоения образовательных программ создается с целью получения объективной информации об уровне и качестве освоения образовательных программ начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования.

В качестве объекта оценивания выступают образовательные достижения учащихся, определенные в требованиях к освоению образовательных программ, которые задаются в стандартах образования. Таким образом, можно поставить вопрос: как оценивать достижение новых целей – сформированность действий, а не просто наличия знания, как оценивать метапредметные результаты, как по-новому использовать отметки и уровни достижений, как фиксировать результаты?

Особенностями системы оценки являются:

- Комплексный подход к оценке результатов образования (оценка предметных, метапредметных и личностных результатов общего образования);
- Оценивание является постоянным процессом, естественным образом, интегрированным в образовательную практику.
- Оценивание может быть только критериальным. Основными критериями оценивания выступают ожидаемые результаты, соответствующие образовательным (учебным) целям.
- Критерии оценивания и алгоритм выставления отметки заранее известны и педагогам, и учащимся.
- Оценка успешности освоения содержания на основе системно-деятельностного подхода, проявляющегося в способности к выполнению учебно-практических и учебно-познавательных задач.
- Оценка динамики образовательных достижений обучающихся;
- Сочетание внешней и внутренней оценки как механизма обеспечения качества образования.
- Уровневый подход к разработке планируемых результатов, инструментария и представлению их.

- Использование накопительной системы оценивания (портфолио), характеризующей динамику индивидуальных образовательных достижений.
- Использование наряду со стандартизированными письменными или устными работами таких форм и методов оценки, как проекты, практические работы, творческие работы, самоанализ, самооценка, наблюдения и др.
- Включение учащихся в контрольно-оценочную деятельность с тем, чтобы они приобретали навыки и привычку к самооценке и самоанализу (рефлексии).

Комплексный подход к системе оценивания в школе позволяет вести оценку достижений обучающихся по трем группам результатов обучения: личностным, метапредметным и предметным.

### **Оценка личностных результатов**

Оценка личностных результатов представляет собой оценку достижения обучающимися планируемых результатов в их личностном развитии.

Основным **объектом оценки личностных результатов** служит сформированность универсальных учебных действий, включаемых в следующие три основные блока:

- *самоопределение* - сформированность внутренней позиции обучающегося - принятие и освоение новой социальной роли обучающегося;
- *смыслообразование* — поиск и установление личностного смысла (т. е. «значения для себя») учения обучающимися на основе устойчивой системы учебно-познавательных и социальных мотивов; понимания границ того, «что я знаю», и того, «что я не знаю», «незнания», и стремления к преодолению этого разрыва;
- *морально-этическая ориентация* - знание основных моральных норм и ориентация на их выполнение на основе понимания их социальной необходимости.

Формирование и достижение указанных выше личностных результатов - задача и ответственность системы образования и школы. **Предметом оценки в этом случае становится** не прогресс личностного развития обучающегося, а эффективность воспитательно-образовательной деятельности школы. Это принципиальный момент, отличающий оценку личностных результатов от оценки предметных и метапредметных результатов.

### *Оценка личностных результатов обучающегося*

Что оценивается?		Личностные результаты	
Процедура	Инструментарий	Как оценивается?	Где фиксируется

Наблюдение, фиксация, анализ, рефлексия (саморефлексия)	Портфолио, анкетирование, тренинг	Качественная оценка	Портфолио
Кто оценивает?		Учитель, родители	

### **Оценка метапредметных результатов**

Оценка метапредметных результатов предполагает оценку уровня сформированности универсальных учебных действий учащихся (регулятивных, коммуникативных, познавательных).

Достижение метапредметных результатов обеспечивается за счёт основных компонентов образовательного процесса - учебных предметов.

Основным *объектом оценки метапредметных результатов* служит сформированность у обучающегося регулятивных, коммуникативных и познавательных универсальных действий, т. е. таких умственных действий обучающихся, которые направлены на анализ и управление своей познавательной деятельностью. К ним относятся:

1. способность обучающегося принимать и сохранять учебную цель и задачи; самостоятельно преобразовывать практическую задачу в познавательную, умение планировать собственную деятельность в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации и искать средства её осуществления; умение контролировать и оценивать свои действия, вносить коррективы в их выполнение на основе оценки и учёта характера ошибок, проявлять инициативу и самостоятельность в обучении;
2. умение осуществлять информационный поиск, сбор и выделение существенной информации из различных информационных источников;
3. умение использовать знаково-символические средства для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебно-познавательных и практических задач;
4. способность к осуществлению логических операций сравнения, анализа, обобщения, классификации по родовидовым признакам, к установлению аналогий, отнесения к известным понятиям;
5. умение сотрудничать с педагогом и сверстниками при решении учебных проблем, принимать на себя ответственность за результаты своих действий.

*Достижение метапредметных результатов* обеспечивается за счёт основных компонентов образовательного процесса – учебных предметов.

Содержание универсальных учебных действий, которые могут формироваться на уроках математики:

1. *познавательные УУД*: предмет «Математика» направлен прежде всего на развитие познавательных универсальных учебных действий. Именно этому служит «использование начальных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценка их количественных и пространственных отношений», «овладение основами логического и алгоритмического мышления»;

2. *общеучебные*: построение устных и письменных высказываний, работа с информацией, целеполагание, структурирование знаний, рефлексия, контроль, оценка, создание алгоритмов деятельности, выбор эффективных способов решений, изучение свойств предмета (общих и различных, существенных и несущественных, необходимых и достаточных);

3. *логические*: формирование понятий, сравнение, установление причинно-следственных связей, построение логической цепочки, выдвижение гипотез и их доказательство, овладение приемами анализа и синтеза, использование индуктивного умозаключения, умение приводить контрпримеры.

4. *знаково-символические*: замещение, кодирование, декодирование, моделирование, использование знаковосимволической записи математического понятия.

5. *постановка и решение проблемы*: формулирование проблемы, поиск способов решения проблемы.

*Оценка метапредметных результатов обучающегося*

Что оценивается?		Метапредметные результаты	
Процедура	Инструментарий	Как оценивается?	Где фиксируется
Стартовая диагностика, промежуточная диагностика	Метапредметные работы, тестирование. Комплексная письменная контрольная работа	Пятибалльная шкала отметки, накопительная оценка, рейтинговая оценка и др.	Классный журнал, дневник
Наблюдение, фиксация, анализ, рефлексия (саморефлексия)	Портфолио	Качественная оценка	Портфолио
Кто оценивает?		Учитель, родители, учащиеся	

Метапредметные результаты можно отслеживать при помощи оценочных листов разного рода диагностических, проверочных, контрольных

работах, которые позволяют контролировать динамику индивидуального роста каждого ученика.

### **Оценка предметных результатов**

Оценка предметных результатов представляет собой оценку достижения обучающимися планируемых результатов по отдельным предметам.

*Достижение* этих результатов обеспечивается за счёт основных компонентов образовательного процесса — учебных предметов, представленных в обязательной части учебного плана.

Оценка предметных результатов предусматривает выявление уровня достижения обучающимися планируемых результатов по математике с учетом:

- владения предметными понятиями и способами действия;
- умения применять знания в новых условиях;
- системности знаний.

При оценке предметных результатов следует иметь в виду, что должна оцениваться не только способность обучающегося воспроизводить конкретные знания и умения в стандартных ситуациях (знание алгоритмов решения тех или иных задач), но и умение использовать эти знания при решении учебно-познавательных и учебно-практических задач, построенных на предметном материале с использованием метапредметных действий; умение приводить необходимые пояснения, выстраивать цепочку логических обоснований; умение сопоставлять, анализировать, делать вывод, подчас в нестандартной ситуации; умение критически осмысливать полученный результат; умение точно и полно ответить на поставленный вопрос.

#### *Оценка предметных результатов обучающегося*

Что оценивается?		Предметные результаты	
Процедура	Инструментарий	Как оценивается?	Где фиксируется
Текущая аттестация	Различные виды проверочных работ	Пятибалльная шкала отметки.	Классный журнал, дневник
Промежуточная аттестация	Письменная или устная работа		
Рубежная аттестация	Административные, диагностические работы		
Итоговая аттестация	ОГЭ, ЕГЭ	Специальная шкала отметки	Влияет на получение документа
Предметные	Мониторинг,	Качественная	Портфолио

олимпиады, конференции	портфолио	оценка	
Кто оценивает?		Учитель, родители, учащиеся	

Используя следующую таблицу, можно проанализировать динамику индивидуального роста каждого ученика по овладению предметными результатами по каждому уровню (входящий, промежуточный, итоговый), оценивается по пятибалльной системе.

№	ФИО учащегося	Входящая диагностика	Промежуточная диагностика	Итоговая диагностика
1				
2				
3				

На уроках математики при проверке домашнего задания, проверочной работы, математического диктанта можно использовать самопроверку или взаимопроверку. При выполнении данной работы мы отрабатываем не только предметные умения и навыки, но и регулятивные действия:

- осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
- адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- отличать способ действия и его результат с заданным шаблоном с целью обнаружения отклонений и отличий от шаблона.

Каждая самостоятельная работа по теме проверяет не только предметные результаты заложенной программой, но и метапредметные навыки. Например:

Задание	Предметные результаты	Метапредметные результаты
1. Упростите выражение $\frac{a(b-3a)^2}{3a^2-ab} - 3a$ и найдите его значение при $a=2,18$ и $b=-5,6$	упрощать выражение и выполнять вычислительные действия, применять формулы сокращенного умножения и проверять правильность вычислений	умение применять правила и пользоваться инструкциями и освоенными закономерностями
2. Решите уравнение: $3x^2 + 8x - 3 = 0$	применять формулу корней квадратного	умение понимать сущность

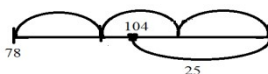
	уравнения; нахождения компонента действия	алгоритмических предписаний и умеет действовать в соответствии с предложенным алгоритмом
3. Первая труба пропускает на 2 литра воды в минуту меньше, чем вторая. Сколько литров воды в минуту пропускает вторая труба, если резервуар объёмом 130 литров она заполняет на 4 минуты быстрее, чем первая труба заполняет резервуар объёмом 136 литров?	составлять и решать уравнение к задаче, отвечать на поставленный вопрос	умение создавать знаковосимволические модели для решения задачи
4. Из объявления фирмы, проводящей обучающие семинары: «Стоимость участия в семинаре — 3000 р. с человека. Группам от организаций предоставляются скидки: от 3 до 10 человек — 5%; более 10 человек — 8%». Сколько рублей должна заплатить организация, направившая на семинар группу из 4 человек?	решать задачи практической направленности	умение анализировать и систематизировать знания, применять правила и пользоваться инструкциями и освоенными закономерностями

Важным компонентом в системе формирования метапредметных умений обучающихся, являются *метапредметные задания*, которые в дальнейшем позволят им применять полученные знания и умения для решения собственных жизненных задач.

В конце каждой темы полезно проводить работу с целью проверки метапредметных действий обучающегося. Ее результаты можно выставить в журнал по договоренности с обучающимся. Но эти результаты обязательно

должны остаться у учителя для анализа динамики освоения метапредметных действий. Например:

1. Составьте уравнение по рисунку и решите его.



2. Найдите ошибку в решении неравенства. Объясни, почему она произошла и реши правильно

$$3(7 - 4y) > 3y - 7$$

$$21 - 12y > 3y - 7$$

$$-12y + 3y > -7 - 21$$

$$-9y > -28$$

$$y < 3\frac{1}{9}$$

3. Компания друзей из четырех человек собирается отдохнуть этим летом в Крыму с 28 мая по 11 июня.

<p>Стоимость одного билета на самолет из Екатеринбурга в Симферополь и обратно 16760 рублей, время в пути около 5 часов.</p>	
<p>Стоимость одного билета на самолет из Екатеринбурга в Симферополь и обратно 16760 рублей, время в пути около 5 часов. Если ехать на автомобиле, то расстояние составляет 2925 км и среднее время 44:09, расход топлива 8 литров на 100км, стоимость бензина 41 рубль.</p>	
<p>Одним из возможных способов доехать до Крыма из Екатеринбурга является покупка единого билета, который дает возможность добраться до места назначения по особому тарифу на пароме или</p>	

автобусе. Для этого нужно добраться до Анапы или Краснодара и заранее или на месте выбрать нужный маршрут. Цена на единый билет варьируется в зависимости от места назначения в пределах 500-800 рублей. Дорога из Екатеринбурга в Анапу займет 64,5 часа и будет стоить около 5000 рублей, в Краснодар на час дольше и 4500 рублей. Поезда ходят один раз в сутки	
--	--

Таким образом, оцениваться должны не воспроизведенные по образцу знания и умения, а их использование в новой (незнакомой) ситуации. Если предметное знание остается только репродуктивным (и ученик не может им оперировать), то оно никогда не сможет стать личностным результатом. Путь от заученных предметных результатов к личностным может лежать через метапредметные. При оценивании личностных результатов, необходимо помнить, что все их оценить физически невозможно, да и не нужно, оцениваются те качества личности, которые являются главными, существенными.

### **Список литературы**

1. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования / Министерство образования и науки Российской Федерации. – М.: Просвещение, 2010. – (стандарты второго поколения).
2. Наумова М.В. Метапредметные компетенции как условие развития мыслительной деятельности у учащихся на уроках математики в средней школе. // Международный журнал экспериментального образования. – 2014. – № 7 – С.
3. Поташник М.М., Левит М.В. Как помочь учителю в освоении ФГОС. Методическое пособие.- М.: Педагогическое общество России, 2016
4. Хуторской А.В. Метапредметное содержание и результаты образования: как реализовать федеральные государственные образовательные стандарты (ФГОС).