

## **Система оценки на уроках математики в соответствии с планируемыми результатами ФГОС ООО**

**Основная цель** оценочной деятельности в соответствии с требованиями Стандарта - оценка образовательных достижений обучающихся и оценка результатов деятельности образовательных учреждений и педагогических кадров.

### **Объект оценки:**

Основным объектом, содержательной и критериальной оценки подготовки выпускников выступают планируемые результаты, составляющие содержание блока «Выпускник научится» для каждой программы, предмета, курса.

### **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-интернат позволяет вести оценку достижений обучающихся по трем группам результатов обучения: **личностным, метапредметным и предметным.**

Основным объектом оценки личностных результатов служит сформированность универсальных действий, включающих три следующих блока:

Самоопределение - сформированное внутренней позиции школьника -принятие и освоение новой социальной роли ученика, способности адекватно оценивать себя и свои достижения.

Смыслообразование - поиск и установление личностного смысла (т. е.«значение для себя») учения на основе устойчивой системы учебно-познавательных и социальных мотивов.

Морально-этическая ориентация - знание основных моральных норм и ориентация на выполнение норм на основе понимания их социальной необходимости.

Формирование и достижение указанных выше личностных результатов – задача и ответственность системы образования ГБОУ «Новоселенгинская школа-интернат». Предметом оценки в этом случае становится не столько прогресс личностного развития обучающегося, а эффективность воспитательно - образовательной деятельности школы-

интернат. Это принципиальный момент, отличающий оценку личностных результатов от оценки предметных и метапредметных результатов.

**Оценка метапредметных результатов** представляет собой оценку достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы, представленных в разделах «Регулятивные учебные действия», «Коммуникативные учебные действия», «Познавательные учебные действия» программы формирования универсальных учебных действий, а также планируемых результатов, представленных во всех разделах междисциплинарных учебных программ.

**Основным объектом оценки метапредметных результатов** является сформированность ряда регулятивных, коммуникативных и познавательных универсальных действий, т. е. таких умственных действий учащихся, которые направлены на анализ и управление своей познавательной деятельностью:

1. способность и готовность к освоению систематических знаний, их самостоятельному пополнению, переносу и интеграции;
2. способность к сотрудничеству и коммуникации;
3. способность к решению личностно и социально значимых проблем и воплощению найденных решений в практику;
4. способность и готовность к использованию ИКТ в целях обучения и развития;
5. способность к самоорганизации, саморегуляции и рефлексии.

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

Достижение метапредметных результатов может:

- Проверяться в результате выполнения специально сконструированных диагностических задач, направленных на оценку уровня сформированности конкретного вида УУД;
- Рассматриваться как инструментальная основа (или как средство решения) и как условие успешности выполнения учебных и учебно-практических задач средствами учебных предметов.
- Проявляться в успешности выполнения комплексных заданий на межпредметной основе или комплексных заданий, которые позволяют оценить УУД на основе навыков работы с информацией. Таким образом, оценка метапредметных результатов может проводиться в ходе различных процедур.
- По итогам выполнения работ выносятся оценка (прямая или опосредованная) сформированности большинства познавательных учебных действий и навыков работы с информацией, а также опосредованная оценка сформированности ряда коммуникативных и регулятивных действий.
- Конечно, ряд коммуникативных и регулятивных действий трудно или невозможно оценить в ходе стандартизированных письменных работ, например: умение работать в группе, слушать и слышать собеседника, координировать свои действия с партнерами и т. д. Но это вполне возможно отследить при любых других формах работы на уроке и может быть либо оценено на этом же уроке, либо фиксироваться в оценочных листах наблюдений для наполнения портфолио.

**Конкретизируем содержание УУД, которые могут формироваться на уроках математики.**

***Познавательные УУД:***

- Следует отметить, что 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»

➤ **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).

➤ **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.

➤ **Знаково-символические:**

- замещение, кодирование, декодирование, моделирование, использование знаково-символической записи математического понятия.

➤ **Постановка и решение проблемы:**

- формулирование проблемы, поиск способов решения проблемы.

### **Оценка предметных результатов обучения**

Под предметными результатами образовательной деятельности понимается *освоенный обучающимися в ходе изучения учебного предмета опыт специфической для данного предмета деятельности по получению нового знания, его преобразованию и применению*, а также *система основополагающих элементов научного знания*, лежащая в основе современной научной картины мира.

Оценка предметных результатов может быть описана как оценка планируемых результатов по отдельному предмету (математике, алгебре, геометрии).

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 учащегося 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.

При этом приоритетными в диагностике предметных результатов становятся не репродуктивные (на воспроизведение информации), а продуктивные задания (задачи) по применению знаний и умений, предполагающие создание учащимся в ходе решения информационного продукта: вывода, оценки, модели и т. п.

## Оценка образовательных результатов обучающегося

### Что оценивается?

### Предметные результаты

Процедура	Инструментарий	Как оценивается?	Где фиксируется?
<i>Текущая аттестация</i>	Различные виды проверочных работ	Пятибальная шкала отметки	Классный журнал, дневник
<i>Промежуточная аттестация</i>	Письменная или устная работа		
<i>Рубежная аттестация</i>	Административные диагностические работы		
<i>Итоговая аттестация</i>	ГИА, ЕГЭ	Специальная шкала отметки	Влияет на получение документа
<i>Предметные олимпиады, конференции</i>	Мониторинг портфолио	Качественная оценка	Портфолио

### Кто оценивает?

**Преподаватели, другие профессионалы, учащиеся**

### Что оценивается?

### Метапредметные результаты

Процедура	Инструментарий	Как оценивается?	Где фиксируется?
<i>Стартовая диагностика, Промежуточная диагностика</i>	Метапредметные работы, Тестирование. Комплексная письменная работа	Пятибальная шкала отметки, накопительная оценка Рейтинговая оценка и др.	Классный журнал, дневник
<i>Наблюдение, фиксация, Анализ, Рефлексия (саморефлексия)</i>	Портфолио	Качественная оценка	Портфолио

### Кто оценивает?

**Преподаватели, другие профессионалы, Родители, учащиеся**



**Таблица анализа предметных и метапредметных результатов на уроке:**  
При изучении темы:

Фа ми лия Им я уча щи хся	Этап 1				Этап 2		Этап 3				
	Предм етные	Коммуникативные			Пре дмет ные	Позна ватель ные	Пред метн ые	Познавательные			
	Моно логич еское выска зыван ие	Форм улир овка	Арг уме нты	Коор дина ция	Кол ичес тво ошиб ок в зада нии	Алгор итмич еское выска зывани е	Диал огиче ская речь	Моно логич еская ре ч ь	Мате матич еская запис ь	Гра мма тика	Преоб разов ание инфор мации 9

На уроках мы с учащимися используем самопроверку или взаимопроверку. Данный вид деятельности может быть использован на проверке домашнего задания, математического диктанта. И опять, обращаю внимание на критерий оценивания. 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;

- сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;

Контроль этих действий я осуществляю при проверке тетрадей учащихся. Результаты заносятся в журнал.

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

Задание	Предметные результаты	Метапредметные результаты
1. Найдите значение выражения: а) $208896 : 68 + (10403 - 9896) \cdot 204$ ; б) $(31 - 19)^2 + 5^3$ .	применять правило выполнения порядка действий и правильность вычислений	умение составлять план и последовательность действий
2. Решите уравнение: а) $9y - 2y = 777$ ; б) $3x + 5x = 1632$ .	применять распределительное свойство умножения; нахождения компонента	действия умение понимать сущность алгоритмических предписаний и умеет действовать в соответствии с предложенным алгоритмом
3. В двух зрительных залах кинотеатра 624 места. В одном зале в три раза больше мест, чем в другом. Сколько мест в меньшем зрительном зале?	составлять и решать уравнение к задаче, отвечать на поставленный вопрос	умение создавать знаково-символические модели для решения задачи
4. Упростите выражение $36x + 124 + 16x$ и найдите его значение при $x = 5$ и при $x = 10$	упрощать выражение и выполнять вычислительные действия	умение применять правила и пользоваться инструкциями и освоенными закономерностями
5. У Лены столько же монет по 2руб., сколько и по 5 рублей. Все монеты составляют сумму 56 руб. Сколько у Лены монет по 2 рубля?	решать задачи практической направленности	умение анализировать и систематизировать знания, применять правила и пользоваться инструкциями и освоенными закономерностями

В конце четверти полезно провести работу с целью проверки метапредметных действий учащихся. Ее результаты можно выставить в журнал. Но эти результаты обязательно должны остаться у преподавателя для анализа динамики освоения метапредметных действий.

Например:

1. Составьте уравнение по рисунку и решите его:



2. Найдите ошибку в решении. Объясни, почему она произошла. Выполните верное решение уравнения предложенным способом:

$$34 - (x + 7) = 16$$

$$34 - x + 7 = 16$$

$$41 - x = 16$$

$$x = 41 - 16$$

$$x = 25$$

ответ:  $x = 25$

3. Мама купила к чаю 370 г конфет, а печенье на 80 г больше.

- а) Запишите вопрос к задаче так, чтобы она решалась в одно действие, и решите ее;
- б) Запишите вопрос к задаче так, чтобы она решалась в два действия, и решите ее;
- в) Измените условие так, чтобы задача решалась в два действия. При условии, что первое действие - вычитание.

4. Как изменится значение  $A$  в формуле  $A = 3(B + C)$ , если значение  $B$  увеличить на 2; если значение  $B$  увеличить на 2, а значение  $C$  уменьшить на 2.

**Для проверки комплекса образовательных достижений, можно предложить для решения следующую задачу:**

Два подразделения в количестве 68 и 72 человек соответственно, необходимо переправить из пунктов А и В в пункт С. Расстояние от А до С 420 км, от В до С 100 км. Как вы видите, на пути первого подразделения есть водная преграда и заболоченная местность общей протяженностью 60 км, поэтому личный состав будут переправлять с использованием плавающего транспортера ПТС-4. А второе подразделение переправят с помощью Бронеавтомобиля Урал-63095 «Тайфун-У». Характеристики вам предложены. Вычислите, сколько времени займет переброска отдельно каждой группы.

#### **Плавающий транспортер ПТС-4**

Предназначен для транспортировки по воде личного состава, артиллерийских систем, колёсной и гусеничной техники и других грузов

Технические характеристики:

Экипаж — 2 человека.

Десант — 72 человека.

Боевая масса — 33,1 тонн.

Длина — 8,3 м.





Ширина – 3,3 м.

Мощность двигателя 840 л. с.

Скорость максимальная по шоссе — 60 км/ч.

Скорость максимальная на воде – 15 км/ч.

Запас хода (по шоссе) — 580 км

### **Бронеавтомобиль Урал-63095 «Тайфун-У»**

Может быть использован в качестве разведывательной, командно-штабной машины, машины РЭБ/РТР или связи, санитарной машины или для ведения инженерной, радиационной, химической и биологической разведки, осуществления грузоперевозок.

Технические характеристики:

Экипаж — 3 человека.

Десант — 16 человека.

Боевая масса — 24,5 тонны.

Длина — 8,9 м.

Ширина – 2,6 м.

Мощность двигателя 450 л. с.

Скорость максимальная по шоссе — 100 км/ч.

Запас хода (по шоссе) — 1400 км.



Для формирования и оценивания метапредметных действий очень хорошо подходит групповая форма работы.. На таких уроках формируются и учебные и большой ряд метапредметных действий. При проведении работы в группах очень полезно выполнить с обучающимися самооценивание и взаимооценивание. Учащиеся справляются с этим не сразу. Возникают проблемы, но при систематическом проведении таких занятий учащиеся выполняют вид деятельности успешно.

**Оценка работы в группе фиксируется с помощью следующей таблицы:**

Фамилия Имя учащегося		Оценка других участников группы		
Вид работы	Собственная оценка	Фамилия ученика	Фамилия ученика	Фамилия ученика
Участвовал в выборе стратегии выполнения задания				
Не выполнял данный вид работы в группе				
Внес небольшой вклад в работу группы				
Активно работал в группе над вопросом				



Очень успешно выполнил работу в группе				
--	--	--	--	--