

Математика, профильный уровень.

Подготовка к ЕГЭ

216 академических часов · 36 учебных недель · 16–18 лет, 10–11 классы

Проект. Не утверждён. Версия 0.2 · проект от 27.09.2026. Перед использованием нужны предметная проверка и утверждение ИП.

Паспорт программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Математика, профильный уровень. Подготовка к ЕГЭ». Разработана для Классвилля. ИП Швецов Антон Дмитриевич. Ростовская область, 2026 год. Версия 0.2 · проект от 27.09.2026. Телефон школы: +7 993 447-31-10.

ПРОЕКТ ДЛЯ СОГЛАСОВАНИЯ. Документ не утверждён приказом и не удостоверяет наличие образовательной лицензии. Перед утверждением ИП проверяет содержание с преподавателем предмета, заполняет кадровое обеспечение и календарные даты. Подпись, номер приказа и дата утверждения в проекте не проставлены.

Характеристика	Проектное значение
Вид и подвид	Дополнительное образование; Дополнительное образование детей и взрослых
Направленность	естественнонаучная
Адресат	16–18 лет, 10–11 классы
Объём	216 академических часов по 45 минут: 144 контактных, 72 самостоятельных
Срок	36 учебных недель; конкретные даты утверждаются до зачисления
Форма	Заочная, с применением исключительно электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. Все занятия онлайн; посещение учебного центра не предусмотрено.
Организация	Групповая или индивидуальная; размер группы устанавливается до запуска
Язык	Русский
Итог	Внутренняя итоговая работа и карта освоения тем; не государственная итоговая аттестация

1. Пояснительная записка

Цель: Освоить математическое моделирование, развёрнутую аргументацию и проверку сложного решения. Программа адресована школьникам, которым необходимо систематизировать знания и подготовиться к экзаменационным способам работы. Она дополняет обучение в общеобразовательной школе и не заменяет основную образовательную программу.

Входная диагностика не является конкурсным отбором и не используется для обещания определённого экзаменационного балла. Её результат определяет объём повторения, последовательность дополнительных упражнений и необходимую поддержку. При нескольких выбранных предметах общая недельная нагрузка согласуется с семьёй.

Условия начала обучения: возможность читать инструкции курса, участвовать в видеозанятии и передавать выполненную работу. Доступ проверяется до первого занятия. Для ребёнка, которому нужна адаптация материалов или режима, условия обсуждаются индивидуально; наличие специальных условий не заявляется без фактического обеспечения.

2. Особенности Классвилля и задачи обучения

- **Объясни решение:** ученик показывает ход мысли на общей доске и называет основание каждого значимого перехода.
- **Исправь причину:** в обратной связи фиксируется конкретный тип ошибки, её причина, исправление и следующее упражнение.
- **Вернись к теме:** короткая самостоятельная проверка проводится через 7–14 дней на другом примере. Автоматическое назначение не предполагается, задание выдаёт преподаватель.
- **Покажи результат:** по завершении модуля преподаватель кратко отмечает освоенные действия, оставшиеся трудности и ближайший шаг. Родителю доступны результаты связанного ребёнка.
- **Учись в своём темпе:** дополнительный разбор и усложнение заданий меняют поддержку, но не отменяют обязательные результаты программы.

Предметные задачи раскрываются в модулях ниже. Метапредметные задачи: выделять условие и искомое, выбирать способ, проверять результат, задавать содержательный вопрос. Личностные задачи: честно обозначать затруднение, уважать другое решение, соблюдать договорённости об учебной работе и цифровом взаимодействии.

3. Планируемые результаты

- Выбирает допустимые преобразования и проверяет смысл результата.
- Решает уравнения и неравенства, исключает посторонние корни.
- Исследует функцию и использует производную для нахождения оптимального значения.
- Строит обоснованный чертёж и решает планиметрические и стереометрические задачи.
- Формирует модель платежей и объясняет полноту разбора случаев.
- Различает пример и доказательство, получает обоснованный частичный результат.

Общие наблюдаемые результаты: ученик объясняет выбранный способ; исправляет ошибку после обратной связи; выполняет аналогичное задание позднее без прямой подсказки; сравнивает самооценку с критериями. Самостоятельность оценивается отдельно от правильности ответа.

4. Учебный план

Все часы в таблицах академические, по 45 минут. Контактная практика включает диагностику и контроль; контрольные работы не прибавляются к итогу второй раз. Самостоятельная работа входит в общий объём. Перерывы в академические часы не включены. Стоимость и коммерческие пакеты занятий этим документом не устанавливаются.

Модуль	Недели	Теория	Практика и контроль	Самостоятельно	Всего
Входная диагностика и учебный маршрут	1–1	0	4	2	6
Вычисления и модели	2–6	5	15	10	30
Уравнения и неравенства	7–12	6	18	12	36
Функции и анализ	13–18	6	18	12	36
Геометрия	19–24	6	18	12	36
Экономика и параметры	25–29	5	15	10	30
Нестандартные задачи	30–34	5	15	10	30
Итоговая работа, коррекция и защита результата	35–36	0	8	4	12
Итого	36	33	111	72	216

5. Рабочая программа модулей

Входная неделя: проверка доступа, стартовые задания по ключевым умениям, короткое объяснение способа и согласование учебного маршрута. Результат: исходная карта умений, а не экзаменационная отметка.

5.1. Вычисления и модели

Содержание: Степени и корни; Логарифмы; Тригонометрические значения; Практические модели; Теория вероятностей и статистика.

Практическая работа: Сравнение ручного и оценочного вычисления; модель вероятностного опыта.

Проверяемый результат: Выбирает допустимые преобразования и проверяет смысл результата.

Текущий контроль: короткий ответ с объяснением, самостоятельное упражнение и анализ одной ошибки. На последней неделе модуля выполняется тематическая работа; результат фиксируется по критериям, затем назначается коррекция.

5.2. Уравнения и неравенства

Содержание: Рациональные уравнения; Иррациональные уравнения; Показательные уравнения; Логарифмические уравнения; Тригонометрические уравнения; Метод интервалов и системы.

Практическая работа: Отбор корней и ОДЗ; обоснование равносильности преобразований.

Проверяемый результат: Решает уравнения и неравенства, исключает посторонние корни.

Текущий контроль: короткий ответ с объяснением, самостоятельное упражнение и анализ одной ошибки. На последней неделе модуля выполняется тематическая работа; результат фиксируется по критериям, затем назначается коррекция.

5.3. Функции и анализ

Содержание: Свойства функций; Преобразования графиков; Производная; Экстремумы; Первообразная и площадь под графиком в учебных задачах; Прикладная оптимизация.

Практическая работа: График, формула и знак производной; объяснение выбора экстремума в модели.

Проверяемый результат: Исследует функцию и использует производную для нахождения оптимального значения.

Текущий контроль: короткий ответ с объяснением, самостоятельное упражнение и анализ одной ошибки. На последней неделе модуля выполняется тематическая работа; результат фиксируется по критериям, затем назначается коррекция.

5.4. Геометрия

Содержание: Треугольники и окружности; Четырёхугольники и площади; Векторы и координаты; Прямые и плоскости; Углы и расстояния в пространстве; Объёмы и сечения.

Практическая работа: Раздельное доказательство и вычисление; пространственный чертёж с проверкой предположений.

Проверяемый результат: Строит обоснованный чертёж и решает планиметрические и стереометрические задачи.

Текущий контроль: короткий ответ с объяснением, самостоятельное упражнение и анализ одной ошибки. На последней неделе модуля выполняется тематическая работа; результат фиксируется по критериям, затем назначается коррекция.

5.5. Экономика и параметры

Содержание: Проценты и платежи; Модели кредита и вклада; Линейные параметры; Квадратные параметры; Графический анализ параметров.

Практическая работа: Таблица движения долга; разбиение параметра на случаи и проверка границ.

Проверяемый результат: Формирует модель платежей и объясняет полноту разбора случаев.

Текущий контроль: короткий ответ с объяснением, самостоятельное упражнение и анализ одной ошибки. На последней неделе модуля выполняется тематическая работа; результат фиксируется по критериям, затем назначается коррекция.

5.6. Нестандартные задачи

Содержание: Делимость; Остатки и оценки; Целочисленные решения; Комбинированные доказательства; Полный вариант и стратегия.

Практическая работа: Поиск инварианта; контрпример к неверной гипотезе; независимая проверка решения.

Проверяемый результат: Различает пример и доказательство, получает обоснованный частичный результат.

Текущий контроль: короткий ответ с объяснением, самостоятельное упражнение и анализ одной ошибки. На последней неделе модуля выполняется тематическая работа; результат фиксируется по критериям, затем назначается коррекция.

Завершающие недели: целостная работа по содержанию курса, анализ результата, повторная проверка выбранных затруднений и устная защита одного решения. Учебная итоговая работа не выдаётся за официальный вариант или результат ОГЭ/ЕГЭ.

6. Календарный учебный график

Две встречи по два академических часа в неделю с перерывом между учебными частями и 90 минут самостоятельной работы. Время указывается по Москве. В 45-минутной части чередуются объяснение, работа на бумаге и обсуждение; это не требование непрерывно смотреть на экран. Возрастные ограничения экранной нагрузки и перерывы устанавливаются в расписании с учётом применимых санитарных норм.

Живые встречи с преподавателем проводятся по видеосвязи. Самостоятельные задания выдаются и проверяются через платформу. Старт набора, каникулы, праздничные дни и даты контрольных работ утверждаются отдельным календарём до зачисления. Ниже приведён относительный график из 36 учебных недель. При пропуске преподаватель назначает материалы и проверку результата; занятие не считается освоенным только по факту подключения.

Неделя	Тема и результат работы	Контактные часы	Самостоятельные часы
1	Входная диагностика, проверка доступа, карта умений	4	2
2	Степени и корни	4	2
3	Логарифмы	4	2
4	Тригонометрические значения	4	2
5	Практические модели	4	2
6	Теория вероятностей и статистика	4	2
7	Рациональные уравнения	4	2
8	Иррациональные уравнения	4	2
9	Показательные уравнения	4	2
10	Логарифмические уравнения	4	2

Неделя	Тема и результат работы	Контактные часы	Самостоятельные часы
11	Тригонометрические уравнения	4	2
12	Метод интервалов и системы	4	2
13	Свойства функций	4	2
14	Преобразования графиков	4	2
15	Производная	4	2
16	Экстремумы	4	2
17	Первообразная и площадь под графиком в учебных задачах	4	2
18	Прикладная оптимизация	4	2
19	Треугольники и окружности	4	2
20	Четырёхугольники и площади	4	2
21	Векторы и координаты	4	2
22	Прямые и плоскости	4	2
23	Углы и расстояния в пространстве	4	2
24	Объёмы и сечения	4	2
25	Проценты и платежи	4	2
26	Модели кредита и вклада	4	2
27	Линейные параметры	4	2
28	Квадратные параметры	4	2
29	Графический анализ параметров	4	2
30	Делимость	4	2
31	Остатки и оценки	4	2
32	Целочисленные решения	4	2
33	Комбинированные доказательства	4	2
34	Полный вариант и стратегия	4	2
35	Итоговая комплексная работа	4	2
36	Коррекция, повторная проверка и защита решения	4	2

7. Формы контроля и итоговой оценки

- Входной контроль, неделя 1: письменные/компьютерные задания, а для английского также устный ответ и понимание речи. Фиксируются стартовые умения без проходного порога.

- Текущий контроль: на каждой учебной неделе преподаватель проверяет результат практики и выбранное самостоятельное задание.
- Тематический контроль: на неделях 6, 12, 18, 24, 29 и 34; работа охватывает результаты завершённого модуля.
- Итоговый контроль: неделя 35, комплексная работа; неделя 36, разбор и повторная проверка неосвоенных действий. При техническом сбое назначается дополнительное время без штрафа за сам сбой.

Компонент внутренней итоговой оценки	Доля	Что проверяется
Предметные действия	60%	Правильность и полнота выполнения заданий всех шести модулей
Объяснение способа	20%	Обоснованность переходов, доказательств, примеров или языкового выбора
Самопроверка и коррекция	20%	Умение обнаружить, объяснить и исправить ошибку в новой ситуации

Проектный внутренний зачёт: не менее 60% общей суммы и не менее 50% предметной части. Результат ниже порога означает необходимость коррекции и повторной проверки, а не «неспособность к предмету». Проценты относятся к учебной рубрике Классвилля, не переводятся автоматически в баллы или отметку государственного экзамена. Критерии ФИПИ применяются отдельно только к заданиям соответствующего формата и года.

Для повторной попытки выдаются другие данные или другой текст с сохранением проверяемого умения. Преподаватель фиксирует дату, вариант, полученные баллы по критериям и обратную связь. Возражение по оценке сначала разбирается по критериям; спорный случай передаётся назначенному ИП ответственному специалисту. В методическом регламенте принят срок проверки обычной работы до трёх рабочих дней, итоговой до пяти рабочих дней. Исправление ошибки и повторная попытка согласуются с учеником. Возражение по оценке рассматривается в течение пяти рабочих дней; ответ объясняет применение критериев. Эти сроки включаются в нагрузку преподавателя и локальные документы до начала оказания услуг.

8. Оценочные материалы по модулям

Для каждого из шести модулей подготовлены два варианта учебной проверки, А и Б, с ответами и тремя критериями. Вариант А используется для первой попытки, Б для повторной после разбора. Это авторские проверки отдельных умений, не официальные КИМ и не полный фонд итоговой аттестации. Публикация ключей делает их пригодными для открытой практики; для закрытого контроля преподаватель готовит новый эквивалентный вариант.

Каждый критерий оценивается от 0 до 2: 2 означает полное и корректное выполнение; 1 означает верный подход при конкретном недочёте, который указан в комментарии; 0 означает отсутствие требуемого действия или неверный подход. Максимум за вариант 6 баллов. Проверка освоена при 5–6 баллах без нулевого критерия; при 3–4 нужна адресная коррекция, при 0–2 повторное объяснение и новый пример. Это внутренняя учебная шкала, а не пересчёт в баллы ОГЭ/ЕГЭ.

Время одной проверки ориентировочно 15–25 минут внутри контактной практики модуля; письменные и устные работы распределяются между учебными частями. Все фактически выданные

работы должны укладываться в план часов. Аудирование выполняется без показа скрипта ученику: преподаватель читает авторский текст дважды; это способ проведения задания, а не заявление о готовой аудиотеке.

8.1. Вычисления и модели

Вариант А

Задание: В коробке 5 синих и 3 красных шара. Без возвращения извлекают два. Найдите вероятность двух синих и объясните изменение знаменателя.

Ответ и ориентиры проверки: $(5/8) \times (4/7) = 5/14$. После первого извлечения остаётся 7 шаров, из них 4 синих.

Вариант Б

Задание: В коробке 6 синих и 4 красных шара. Найдите вероятность двух красных без возвращения.

Ответ и ориентиры проверки: $(4/10) \times (3/9) = 2/15$. Во втором выборе 9 шаров и 3 красных.

Критерии для обоих вариантов, по 0–2 балла каждый:

- Учтён выбор без возвращения
- Верна вероятность
- Объяснены числа во втором множителе

8.2. Уравнения и неравенства

Вариант А

Задание: Решите $\log_2(x-1) + \log_2(x-3) = 3$. Укажите ОДЗ и отберите корни.

Ответ и ориентиры проверки: $x > 3$; $(x-1)(x-3) = 8$; $x^2 - 4x - 5 = 0$; $x = 5$ или -1 . Допустим только 5.

Вариант Б

Задание: Решите $\log_2(x-2) + \log_2(x-4) = 3$ с учётом ОДЗ.

Ответ и ориентиры проверки: $x > 4$; $(x-2)(x-4) = 8$; $x^2 - 6x = 0$; корни 0 и 6. Ответ 6.

Критерии для обоих вариантов, по 0–2 балла каждый:

- ОДЗ записано до преобразований
- Решено равносильное уравнение
- Исключён недопустимый корень

8.3. Функции и анализ

Вариант А

Задание: Найдите минимум и максимум $f(x)=x^3-3x$ на $[-2;2]$. Обоснуйте список проверяемых точек.

Ответ и ориентиры проверки: $f'=3x^2-3=0$ при ± 1 . $f(-2)=-2$, $f(-1)=2$, $f(1)=-2$, $f(2)=2$. $\min -2$, $\max 2$.

Вариант Б

Задание: Найдите минимум и максимум $f(x)=x^3-3x$ на $[0;2]$.

Ответ и ориентиры проверки: Стационарная точка 1. $f(0)=0$, $f(1)=-2$, $f(2)=2$; $\min -2$, $\max 2$.

Критерии для обоих вариантов, по 0–2 балла каждый:

- Найдены допустимые стационарные точки
- Проверены концы отрезка
- Верны оба экстремальных значения

8.4. Геометрия

Вариант А

Задание: В правильной четырёхугольной пирамиде сторона основания 6, высота 4. Найдите апофему, площадь боковой поверхности и объём с обоснованием.

Ответ и ориентиры проверки: Апофема $\sqrt{4^2+3^2}=5$; $S_{бок}=4 \times 6 \times 5/2=60$; $V=36 \times 4/3=48$.

Вариант Б

Задание: В такой пирамиде сторона основания 8, высота 3. Найдите апофему, боковую поверхность и объём.

Ответ и ориентиры проверки: Апофема $\sqrt{3^2+4^2}=5$; $S_{бок}=80$; $V=64$.

Критерии для обоих вариантов, по 0–2 балла каждый:

- Верно выбран прямоугольный треугольник
- Вычислена боковая поверхность
- Обоснован объём

8.5. Экономика и параметры

Вариант А

Задание: В начале года долг 100 000 руб. Каждый год до платежа он увеличивается на 10%. Затем должник уменьшает основной долг на 50 000 руб. Найдите платежи за два года и общую переплату.

Ответ и ориентиры проверки: Первый: $10\,000$ процентов $+50\,000=60\,000$; остаток $50\,000$. Второй: $5000+50\,000=55\,000$. Переплата $15\,000$.

Вариант Б

Задание: Долг $120\,000$ руб., ставка 10% , ежегодное уменьшение основного долга $60\,000$. Найдите два платежа и переплату.

Ответ и ориентиры проверки: $72\,000$ и $66\,000$; переплата $18\,000$.

Критерии для обоих вариантов, по 0–2 балла каждый:

- Соблюждён порядок начисления и платежа
- Правильно найдены оба платежа
- Переплата отделена от возврата долга

8.6. Нестандартные задачи

Вариант А

Задание: Найдите все целые x , для которых $x^2-5x+6\leq 0$. Обоснуйте полноту списка и проверьте границы.

Ответ и ориентиры проверки: $(x-2)(x-3)\leq 0$; $2\leq x\leq 3$; целые 2 и 3. Оба дают 0.

Вариант Б

Задание: Найдите все целые x , для которых $x^2-7x+10\leq 0$, и обоснуйте полноту.

Ответ и ориентиры проверки: $(x-2)(x-5)\leq 0$; $2\leq x\leq 5$; 2,3,4,5. За отрезком произведение положительно.

Критерии для обоих вариантов, по 0–2 балла каждый:

- Найден весь допустимый интервал
- Перечислены все целые значения
- Обоснованы границы и полнота

9. Методические материалы

Структура контактной части 45 минут: 5 минут на повтор, 10 на объяснение, 15 на управляемую практику, 10 на самостоятельное применение, 5 на вывод и следующий шаг. В контрольных занятиях структура меняется по цели. Работу на экране чередуют с работой на бумаге и устным обсуждением.

Поддержка: опорная схема, разобранный пример с пропущенным шагом, затем независимое решение. Усложнение: альтернативный способ, контрпример, перенос в новый контекст. Готовый ответ без объяснения не используется как единственное доказательство освоения.

Карточка ошибки: дата; тема; мой исходный ответ; где нарушена логика; корректный шаг; новое упражнение; результат проверки через 7–14 дней. Карточка заполняется учеником и проверяется

преподавателем в задании или комментарии; отдельный автоматический сервис карточек не заявляется.

Обратная связь родителю: что ребёнок уже выполняет самостоятельно; на какой теме нужна помощь; какое действие запланировано до следующей проверки. Другие ученики, их оценки и работы родителю не раскрываются. Автоматическая рассылка отчётов не заявляется.

10. Организационно-педагогические условия

Кадровое обеспечение: преподаватель с подготовкой, соответствующей предмету и применимым требованиям к педагогической деятельности. До запуска ИП определяет конкретных исполнителей, проверяет документы об образовании и допуске к работе, закрепляет нагрузку и ответственность. ФИО, квалификация и документы преподавателей в этот проект ещё не внесены. Автоматическая проверка не заменяет педагогическую оценку развёрнутых ответов.

Технические средства ученика: компьютер или ноутбук с актуальным браузером, устойчивым доступом в интернет, средствами воспроизведения звука и микрофоном; для практики информатики среда Python 3 и офисный пакет. Для рукописных решений достаточно бумаги и средства загрузки фотографии. Телефон может использоваться для просмотра и передачи работы, но не заменяет компьютер в практических заданиях по информатике.

Среда Классвилля: вход в кабинет, расписание, занятия с видеосвязью, общая доска, выдача и сдача заданий, прикрепление материалов, проверка и результаты. Доска занятия сохраняется на сервере; отдельные личные доски остаются локальными. Запись видеоурока не заявляется как обязательная или уже действующая функция. Контроль выполнения программы требует наполнения курса всеми материалами, а не только наличия этих инструментов.

При техническом сбое: ученик сообщает преподавателю по согласованному каналу, сохраняет выполненную часть; преподаватель проверяет доступ и назначает перенос либо эквивалентную работу. Сбой сам по себе не снижает предметную оценку. Для обращения в школу используется телефон +7 993 447-31-10. Круглосуточная поддержка не заявляется. Сроки ответа и часы работы устанавливаются до запуска и доводятся до семьи.

Доступность: текстовые инструкции, читаемый размер шрифта, материалы в доступном текстовом формате, возможность устного уточнения и дополнительного времени по согласованию. Адаптированная программа и специальные условия разрабатываются отдельно при наличии потребности; готовность таких условий этим проектом не подтверждается.

11. Учебно-информационное обеспечение

- Авторские конспекты, задания, рубрики и схемы Классвилля; перед использованием проверяются преподавателем.
- Открытые демоверсии, спецификации, кодификаторы и методические рекомендации ФИПИ соответствующего экзамена и года.
- Для языковых предметов: нормативные словари, собственные или законно используемые тексты и аудио.
- Для истории и обществознания: проверяемые исторические источники, Конституция и актуальные официальные нормативные тексты.

- Для информатики: документация Python 3 и используемого офисного пакета; учебные данные без сведений о реальных детях.

На 27.09.2026 документы ФИПИ для экзаменов 2027 года опубликованы как проекты. До утверждения программы выполняется построчное сопоставление результатов и тем с окончательным кодификатором; изменения фиксируются новой версией документа. Полное соответствие окончательной модели 2027 года сейчас не заявляется. Номера заданий и максимальные экзаменационные баллы намеренно не закреплены в проекте.

12. Утверждение и контроль версии

- В заявлении и локальных документах использовать выбранные решения: дополнительное образование детей и взрослых; заочная форма; исключительно электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.
- Проверить покрытие кодификатора и корректность содержания предметным преподавателем.
- Дополнить модульные проверки заданиями по остальным результатам, закрытыми итоговыми вариантами и всеми учебными материалами. Авторские скрипты аудирования уже включены, записи и прочие ресурсы готовятся по необходимости.
- Указать разработчика/рецензента и преподавателей с подтверждённой квалификацией.
- Утвердить календарные даты, размер группы и режим перерывов; включить выбранные сроки проверки в локальный регламент и обеспечить их исполнение.
- Оформить утверждение ИП с реальной датой и номером распорядительного документа.
- Разместить утверждённую редакцию и её приложения по стабильному адресу; проверить доступ сотрудника лицензирующего органа.

Настоящий проект не заполняет за владельца реквизиты несуществующего приказа, сведения о лицензии, составе преподавателей или фактически отсутствующих ресурсах. Вопросы применения требований к конкретному ИП согласуются с Ростобрнадзором. До выполнения перечисленных действий документ не следует представлять как утверждённую реализуемую программу.

Приложение. Рабочие формы преподавателя

Формы ниже используются вручную: в задании, комментарии или отдельном файле курса. Поля заполняются по фактической работе ученика. Примеры заполнения не являются результатами реальных учеников. Автоматические отчёты, напоминания и расчёт этих рубрик в кабинете не заявляются.

Карта стартовой диагностики

Что фиксируем	Как заполняем
Ученик, предмет, дата	Идентификатор ученика в кабинете, название курса, фактическая дата
Умение и задание	Конкретное действие и версия задания; не только общее название темы

Что фиксируем	Как заполняем
Результат	Что выполнено самостоятельно, где понадобилась подсказка; баллы по критериям
Причина затруднения	Недостаток знания / неверный выбор способа / ошибка выполнения / пропуск проверки. Это учебное наблюдение, не психологический диагноз
Ближайший шаг	Одно посильное действие, срок и способ проверки
Нагрузка	Общее время по выбранным предметам; согласованное с семьёй распределение

Карточка исправления ошибки

Поле	Инструкция ученику
Исходный ответ	Сохрани свой ответ или фотографию решения
Место ошибки	Укажи конкретный шаг, слово, факт или проверку, которую пропустил
Причина	Объясни, почему выбрал этот шаг; если пока не понял, так и напиши
Исправление	Запиши правильный шаг и его основание
Новый пример	Выполни другой вариант без копирования предыдущего ответа
Повтор через 7–14 дней	Отметь дату и выполни короткое новое задание; преподаватель сравнит самостоятельность

Журнал проверки модуля

Ученик и дата	Модуль / вариант	Критерии 1 / 2 / 3	Что исправить	Повторная проверка
Заполняется преподавателем	Номер и выданный вариант	0–2 / 0–2 / 0–2 с пояснением	Конкретное действие	Дата, другой вариант, результат

По одному упражнению нельзя делать вывод о полном освоении модуля. Журнал дополняется наблюдениями на занятии и самостоятельными работами по остальным результатам. Учитываются обстоятельства выполнения; подсказка отмечается отдельно и не маскируется высокой оценкой.

Короткий отчёт родителю

- Период и предмет: фактические даты и название курса.
- Уже получается: одно или два действия с опорой на выполненную работу.
- Над чем работаем: конкретное затруднение и его учебная причина.
- Следующий шаг: задание, срок и способ проверки.
- Как помочь дома: посильное действие без выполнения работы за ребёнка.
- Пропуски и нагрузка: факты и договорённость о восстановлении; без сравнения с другими детьми.

Учебный пример формулировки: «Самостоятельно решает линейное уравнение. В неравенстве при делении на отрицательное число пока забывает изменить знак. Следующий шаг: объяснить это правило на числовом примере и выполнить другой вариант». Такой текст допустим только при подтверждении реальной работой конкретного ученика.

Протокол итоговой работы

- До выдачи: указать версию итогового варианта, составителя, допустимые материалы, время и адаптации. Для каждой задачи указать проверяемые результаты и критерии.
- Предметная часть: включить задания по всем шести модулям; отразить вес каждого задания и сумму. Общий вес этой части 60% внутреннего результата.
- Объяснение способа: ученик защищает выбранное решение. Полнота основания оценивается отдельно, вес 20%.
- Самопроверка: ученик проверяет результат, находит предложенную или собственную ошибку и исправляет её. Вес 20%.
- После проверки: сохранить работу, критерии, баллы, дату и содержательный комментарий. Пересчёт в официальный экзаменационный балл не выполнять.
- Повтор: другой эквивалентный вариант после коррекции; не повторное воспроизведение опубликованного ключа.

Подготовка преподавателя к первому занятию

- Проверить доступ ученика к нужному классу, материалам, видеосвязи и общей доске.
- Подготовить короткую диагностику, ответы и рубрику; проверить собственное решение до выдачи.
- Объяснить ученику, как задавать вопрос, сдавать работу и действовать при потере связи.
- Вместе разобрать один ход решения, затем дать новый пример для самостоятельной попытки.
- Зафиксировать одно достижение, одну трудность и ближайшее задание; согласовать посильную нагрузку.
- Не публиковать работу, фотографию или результаты ребёнка в рекламе без отдельного надлежащего основания.

Источники

- Закон № 273-ФЗ: структура образовательной программы
- Положение о лицензировании № 1490, редакция от 27.01.2026
- Приказ Минпросвещения № 629: дополнительные общеобразовательные программы
- ФИПИ: проекты документов ОГЭ 2027
- ФИПИ: проекты документов ЕГЭ 2027
- Статья 17 закона № 273-ФЗ: формы обучения

- Региональный лицензирующий орган: Ростобнадзор