

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ ПРЕПОДАВАНИЯ УЧЕБНЫХ ПРЕДМЕТОВ ДЛЯ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ СМОЛЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

(по итогам анализа результатов ЕГЭ в 2022 году)

Русский язык

На основе проведенного анализа выполнения заданий КИМ в 2022 году и выявленных типичных затруднений и ошибок можно предложить ряд рекомендаций по совершенствованию подготовки учащихся к ЕГЭ 2023 года. Сопоставление результатов ЕГЭ 2021 года и предыдущих лет свидетельствует о том, что совершенствование организации и методики преподавания предмета должно, с учетом особенностей результатов нынешнего года, проходить по принятым ранее направлениям.

Рекомендации по совершенствованию организации и методики преподавания предмета в Смоленской области на основе выявленных типичных затруднений и ошибок всем обучающимся

Следует уделять постоянное внимание совершенствованию практической грамотности учащихся, для этого необходимо интенсифицировать работу по повторению орфографических и пунктуационных правил в выпускном классе.

Необходимо развивать межпредметные связи в процессе преподавания русского языка, литературы и истории; в частности, в процессе подготовки к ЕГЭ систематически обращаться к произведениям русской классической литературы, в том числе в аспекте их проблематики и авторской позиции.

Следует в определенной степени усилить «текстоцентричность» в изучении русского языка, использовать для анализа на уроках русского языка тексты различных жанров (по образцу материалов ЕГЭ), делая при этом акцент на разных типах анализа текста (в том числе смысловом, композиционном, стилистическом, языковом, культурологическом).

На протяжении всех лет обучения русскому языку в школе (по крайней мере, в среднем и старшем звене) необходимо вести комплексную работу по формированию языковой, лингвистической, коммуникативной, культурологической компетенций, а также необходимых для сдачи ЕГЭ умений и навыков. В рамках такой работы интенсивно использовать упражнения, аналогичные по форме и содержанию заданиям ЕГЭ. Также необходимо делать акцент на выполнении заданий, требующих самостоятельного подбора примеров, анализа орфограмм и пунктограмм в соответствии с актуальными требованиями ЕГЭ по русскому языку.

Следует в ходе проведения уроков русского языка уделять значительное внимание расширению фоновых знаний учащихся, формированию у них представлений о русском языке как о хранилище знаний об истории и культуре народа; пропаганде чтения как высшего типа интеллектуальной деятельности и лучшего вида досуга. Задача расширения круга серьезного чтения сегодняшних

школьников должна являться первоочередной для учителей русского языка и литературы.

Особое внимание следует обратить на развитие метапредметных компетенций. Качественных результатов при выполнении заданий ЕГЭ по русскому языку невозможно достичь, если заниматься подготовкой к этому экзамену только на уроках русского языка.

Рекомендации по организации дифференцированного обучения школьников с разными уровнями предметной подготовки

При работе со школьниками, имеющими разный уровень подготовки, следует по результатам ЕГЭ 2022 выявить темы, наиболее слабо усвоенные школьниками каждого уровня. Работать по таким темам в русле рекомендаций, предложенных для работы со всеми обучающимися. Это позволит не только выработать более устойчивые умения по недостаточно усвоенным ранее темам, но и не допустить новых пробелов в темах, усвоенных лучше прочих.

Необходимо в рамках работы методических объединений обратить особое внимание на анализ типичных ошибок, допущенных выпускниками в предыдущие годы, стараться предупреждать такие ошибки как при выполнении заданий из первой части заданий ЕГЭ, так и при написании сочинения по прочитанному тексту.

Рекомендации по темам для обсуждения на методических объединениях учителей-предметников, возможные направления повышения квалификации

Тема 1. Правописание слова, тесно связанное с его составом, морфологической характеристикой, семантикой, всегда было наиболее сложным для усвоения разделом школьного курса русского языка. Таковым оно остается и сегодня.

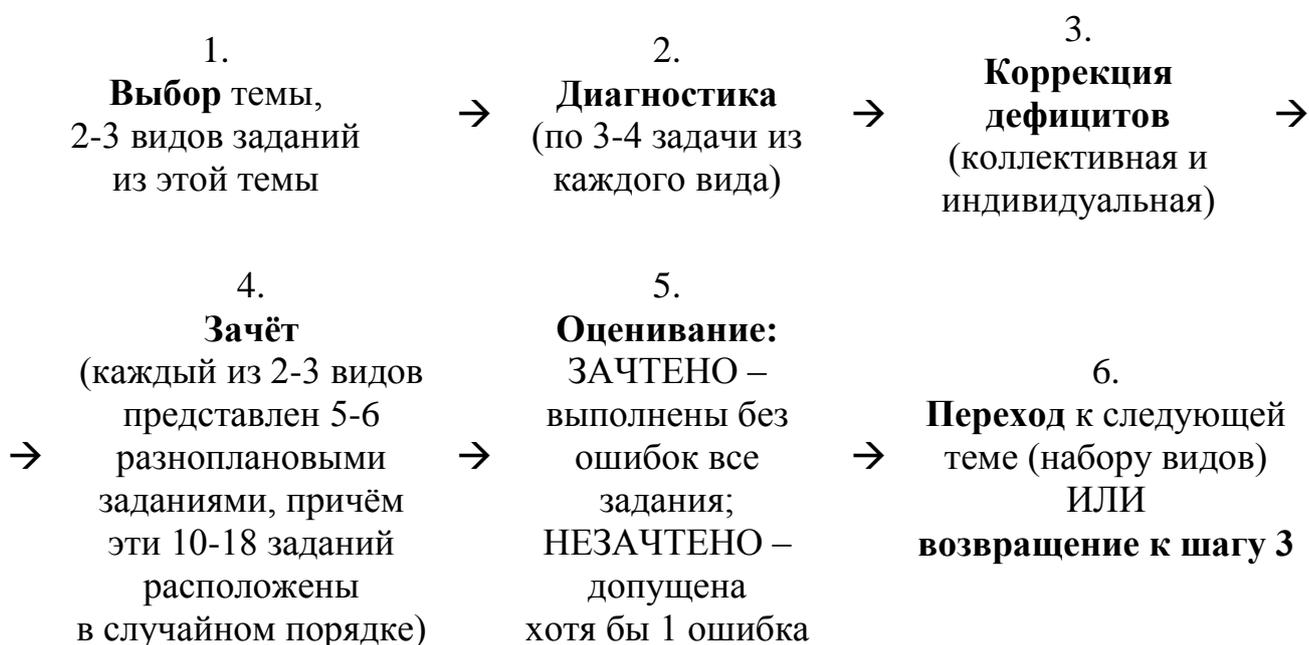
Тема 2. Постановка знаков препинания в предложении тесно связана со структурой предложения, семантическими отношениями между его частями. Усвоение этого традиционно вызывает трудности у школьников, а следовательно, создает предпосылки для большого количества ошибок.

Тема 3. По-прежнему не теряет своей актуальности задача мотивации школьников (будущих участников ЕГЭ) к чтению классической и современной художественной литературы. Это будет способствовать формированию ряда компетенций, необходимых для успешного выполнения не только задания 27, но и тестовой части.

Математика

Рекомендации по совершенствованию организации и методики преподавания предмета в Смоленской области на основе выявленных типичных затруднений и ошибок всем обучающимся

1. Умения решать задачи базового уровня из открытого банка подготовки должны быть зоной особого внимания со стороны педагога. Вот один из способов действий педагога для достижения высоких результатов сформированности умения на базовом уровне (это цель, которую осознаёт педагог и создаёт предпосылки для формулирования цели обучающимися):



Например, тему «Геометрия на плоскости (базовый уровень)» можно разбить на следующие единицы по 2-3 вида заданий:

- 1) Решение прямоугольных треугольников. Решение равнобедренного треугольника. Треугольники общего вида.
- 2) Параллелограммы. Трапеции.
- 3) Центральные и вписанные углы. Касательная, хорда, секущая.
- 4) Вписанные окружности. Описанные окружности.

Во время зачёта (как и на ЕГЭ) обучающийся должен правильно определить видовые признаки задания и спланировать правильный способ действий, получить ответ. Исходя из целей этой педагогической работы, оценку «зачтено» разумно поставить только в том случае, если все задания выполнены правильно (100 % выполнения). При наличии хотя бы одной ошибки нужно повторно организовать коррекцию знаний и умений с последующим сопровождением по изложенному выше алгоритму. Натаскивание? А вот это зависит от содержания педагогической поддержки. Если в первую очередь формируется предметное умение, то «да» (и вряд ли работа педагога окажется эффективной на экзамене, потому что при таком

подходе участник ЕГЭ будет сосредоточен на мысли: «Как мы это делали?» и, что вполне возможно, не вспомнит, задание не выполнит). Если работа по формированию умения строится на метапредметных умениях и знании теоретических фактов, то и на экзамене участник построит те же метапредметные цепочки и выполнит задание при условии безупречных теоретических знаний (ответ на сформулированный вопрос: «Нет»).

2. Следует уделить внимание технике работы обучающихся с условием геометрической задачи и рекомендовать им многократное осмысленное прочтение условия:

шаг 1. Прочтение целого текста с целью выявления главной особенности заданной фигуры (например, равнобедренный треугольник, прямоугольная трапеция и т. т.),

шаг 2. Изображение заданной фигуры на чертеже и повторное последовательное фрагментарное прочтение условия задачи с параллельной работой на чертеже по каждому фрагменту,

шаг 3. Прочтение целого текста с параллельным контролем и уточнением деталей на чертеже.

Только после того, как установлено полное соответствие чертежа и осознанного восприятия заданной информации условию задачи, следует приступать к её решению.

3. Работая с геометрическим материалом, следует уделить внимание развитию умения

– узнавать геометрические фигуры на чертеже и создавать теоретические ассоциативные связи,

– из целого выделить часть на геометрическом чертеже и исследовать геометрические характеристики выделенного объекта,

– переходить от одного геометрического объекта к другому по мере расширения объёма информации,

– строить логические цепочки в задачах с геометрическим содержанием,

– в задачах с кратким ответом оформлять решение задачи на чертеже, сокращая затраты времени.

4. Более вероятная причина отрицательной динамики в формировании умения выполнять действия с геометрическими фигурами – это достаточно редкая работа с геометрическим материалом из изученных ранее тем, отсутствие регулярной, систематической работы по повторению геометрии. Изменить положение дел несложно.

5. Создавая условия для формирования знаний и умений, нужно сверять содержательную линию УМК со стандартом, проверяемым ГИА. В случае необходимости требуется дополнить содержание задачника заданиями из демоверсии и тренировочной базы. Профильная математика:

Номер задания	Уровень сложности задания	Проверяемое умение	Наличие заданий, сформулированных как на ЕГЭ, в практической части УМК	Потребность в расширении практической части, дополнении пособиями для подготовки к ЕГЭ
1	Б	Уметь решать уравнения и неравенства	Имеется в достаточной степени	Нет
2	Б	Уметь строить и исследовать простейшие математические модели	Имеется в достаточной степени	Нет
3	Б	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	Имеется в достаточной степени	Нет
4	Б	Уметь выполнять вычисления и преобразования	Имеется в достаточной степени	Нет
5	Б	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	Имеется в достаточной степени	Нет
6	Б	Уметь выполнять действия с функциями	Присутствует частично, охватывает не все типы	Есть
7	П	Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни	Присутствует частично	Есть
8	П	Уметь строить и исследовать простейшие математические модели	Имеется в достаточной степени	Нет
9	П	Уметь выполнять действия с функциями	Присутствует частично	Есть
10	П	Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни	Присутствует частично, охватывает не все типы	Есть
11	П	Уметь выполнять действия с функциями	Имеется в достаточной степени	Нет
12	П	Уметь решать уравнения и неравенства	Присутствует частично	Есть
13	П	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	Присутствует частично	Есть
14	П	Уметь решать уравнения и неравенства	Имеется в достаточной степени	Нет
15	П	Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни	Отсутствует	Есть

Номер задания	Уровень сложности задания	Проверяемое умение	Наличие заданий, сформулированных как на ЕГЭ, в практической части УМК	Потребность в расширении практической части, дополнении пособиями для подготовки к ЕГЭ
16	П	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	Имеется в достаточной степени	Нет
17	В	Уметь решать уравнения и неравенства	Имеется в достаточной степени	Нет
18	В	Уметь строить и исследовать простейшие математические модели	Отсутствует	Есть

6. Нужно отказаться от выполнения большого количества однотипных заданий, стремиться разнообразить задания, увеличить долю заданий с ограничениями (в том числе, и вытекающими из смысла задачи), тем самым создавая предпосылки для умения перерабатывать информацию, умения мыслить критически, творчески, развития математического стиля мышления, метапредметных умений.

7. Как показывают результаты ЕГЭ по математике, в сознании обучающихся преобладает формальная математика над смысловой. Один из способов формирования осознанного применения знаний и умений при работе с уравнениями, неравенствами – это

(шаг 1) перестановка в последовательности прохождения тем. Тему «Равносильность уравнений, неравенств, систем уравнений и неравенств» изучить в самом начале 10 класса (независимо от УМК, вплоть до переноса из курса 11 класса в курс 10-го),

(шаг 2) введение знака равносильности в содержание обучения (при решении уравнений всех типов и видов, решении неравенств и систем на протяжении всего остального курса обучения в 10-м и 11-м классах). При этом постановка каждого знака равносильности (или невозможность постановки знака) должна быть устно объяснена выполняющим задание.

Помним правило «Исключительная, классическая строгость любых математических преобразований на уроках математики».

8. 1) Решать текстовые задачи нужно чаще (хотя бы раз в неделю включать в домашнее задание как элемент повторения содержания курса математики и для закрепления приобретённых навыков действий для решения задач),

2) обсуждая решение задачи, нужно обращать внимание на смысловую нагрузку математических выражений, причину умозаключений, в том числе и при составлении уравнения,

3) нужно обращать внимание на технику решения уравнения (не допускать получение верного ответа любой ценой, лишь бы сократить затраты времени).

Тождественность преобразований должна присутствовать в работе постоянно, а не от случая к случаю.

9. Прототипы задач нужно чаще включать в домашние задания как элементы закрепления приобретённых навыков.

Памятка для учителя

– Необходимо использовать образовательное пространство урока для развития у обучающихся метапредметных умений. Овладение метапредметными умениями в конечном итоге ведёт к формированию способности успешно осваивать новые знания и компетентности, создаёт условия для формирования предметных умений высокого уровня. Следует обратить внимание на формирование

- основ теоретического мышления (определение понятий, систематизацию, классификацию, доказательство, обобщение),

- навыков переработки информации (анализ, синтез, интерпретация, оценка, аргументирование),

- критического мышления (сопоставление фактов, установление логического несоответствия, проверка полученного в решении результата на правдоподобие и т.д.),

- творческого мышления (нахождение альтернативного решения, совмещение традиционных и новых способов деятельности, перенос действий в новую область и т.д.)

- регулятивных умений (ставить вопросы, формулировать гипотезы, определять цели, планировать, выбирать способ действия, контролировать, анализировать и корректировать свою деятельность),

- главных качеств мышления (диалектичность, гибкость и т.д.).

– Создавая условия для формирования знаний и умений, нужно сверять содержательную линию УМК со стандартом, проверяемым ГИА. В случае необходимости дополнить содержание задачника заданиями из демоверсии и тренировочной базы.

– В 10-11 классах с самого начала учебного года необходимо организовать систематический курс повторения математики параллельно с изучением нового содержания.

– Имеет смысл продумать календарно-тематическое планирование так, чтобы к концу февраля завершить изучение нового содержания и формирование новых умений. Остальное учебное время направить на тематическое повторение курса математики.

– Умения из зоны актуального развития нужно достаточно регулярно поддерживать и развивать, постепенно обращая их в навыки, а затем в компетентности.

– Ключевой проблемой в решении задачи повышения эффективности и качества учебного процесса по математике является активизация деятельности обучающихся за счет значительного увеличения активных форм работы, направленных на вовлечение обучающихся в математическую деятельность; на обеспечение понимания ими математического материала; приобретение практических навыков; умений проводить рассуждения, доказательства.

– На протяжении всего курса через систему упражнений необходимо поддерживать и развивать вычислительные навыки.

– При проведении занятий необходимо включать задания практической направленности, так как это способствует пониманию роли математики в мире.

– На этапе формирования новых знаний и умений идти от самых истоков, устанавливать информацию на основе причинно-следственных связей, а также, добиваться осознания содержания деятельности и её зависимости от причин. Важно, чтобы обучающийся понимал причины выбора способов деятельности и правильно, осознанно применял теоретические положения.

– Не исключать из контроля сформированности знаний и умений доказательства теорем на уроках с геометрическим содержанием.

– Не игнорировать на уроках этап, с которого должно начинаться решение любой математической задачи – этап анализа исходных данных. В тригонометрии это особенно важно. Именно анализ исходных данных позволяет выбрать наиболее эффективный способ действий.

– Не забывать, что смысл обучения решению задач состоит в том, чтобы в результате обучающиеся могли решать задачи, не встречавшиеся им ранее. Поэтому, систему следует создавать из методов решения, а при организации контроля за результатами обучения следует брать задачи, отличные от тех задач, которые уже рассматривали.

– Никогда не отступать от правила: «Исключительная, классическая строгость любых математических преобразований на уроках математики. Тождественность преобразований должна стать фундаментом любого действия ученика при работе с математическими объектами».

Рекомендации по организации дифференцированного обучения школьников с разными уровнями предметной подготовки

Анализ статистической информации выполнения заданий участниками ЕГЭ 2022 года позволил уточнить модели участников, не преодолевших минимальный порог, набравших от минимального балла до 60 тестовых баллов, набравших от 61 до 80 баллов, от 81 до 100 баллов в 2022 году (профильная математика) и не набрали минимальный балл, получили 3 балла, получили 4 балла, получили 5 баллов (базовая математика). Векторы преобразований в каждой группе подверглись коррекции, и это привело к частичным изменениям приоритетных направлений дифференцированной работы при отборе содержания обучения, выборе форм и методов работы.

а) В группе обучающихся с низким уровнем успешности, формируя у обучающихся умения

– использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, то есть решать задачи практической направленности;

– строить простейшие математические модели теории вероятностей;

– решать простейшие уравнения и неравенства;

- выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами;
- выполнять действия с функциями;
- выполнять вычисления и преобразования,
обратить внимание на наличие вычислительного навыка (при необходимости провести коррекцию умений) и перейти к точкам роста.

Точки роста успешности обучающихся с низким уровнем обученности (первоочередные элементы содержания коллективной и индивидуальной работы, направленной на ликвидацию выявленных дефицитов знаний и умений):

- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни,
- строить простейшие математические модели.

Повысить качество решения задач практической направленности важно, так как от этой компетентности зависит уровень социализации личности участника ЕГЭ. То же самое относится и к задачам на составление модели, например, составление прогноза («найти вероятность элементарного события»), расчёт скорости, времени пути, расхода бензина и т. п. (задание 2022 – «рассчитать среднюю скорость автомобиля на пути, состоящим из нескольких участков»).

Это зоны ближайшего развития компетентностей. Приобретённый навык решения задач практической направленности следует включать в содержание домашней работы по предмету в целях закрепления. Параллельно с этим важно не терять в учебном процессе обучающихся с низким уровнем успешности при выполнении вычислений и преобразований, действий с геометрическими фигурами, координатами и векторами, выполнении действий с функциями. Следовательно, в процессе взаимодействия с наименее успешными учениками по-прежнему следует обращать внимание на их работу в момент выполнения вычислений и преобразований; технику построения чертежа в геометрических задачах, знание теоретических сведений, читательскую компетентность. И важно обратить внимание на форму выполнения действий обучающимися с низким уровнем успешности. До максимума нужно довести выполнение действий в режиме монологичной громкой разговорной речи (в этом случае осмысленность действий приобретает наибольшее значение), в том числе, используя парную работу.

Не следует забывать о выявленных в процессе анализа содержания дефицитах подготовки (выпускники 2023 года могут допустить эти ошибки, как и участники ЕГЭ-2022). Это область повышенного внимания:

Вычисления и преобразования

- техника сложения десятичной дроби с целым числом,
- возведение чисел в степень,
- действия с положительными и отрицательными числами,
- действия со степенями.

Использование приобретённых знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни

- правила округления чисел, логическое округление по смыслу задачи (по избытку или по недостатку),

- обращение процентов в десятичную дробь, задачи с процентами.

Построение и исследование простейших математических моделей

- классическая вероятность,
- скорость автомобиля на всём пути
- последовательность действий при работе с формулами,
- конвертация единиц измерения.

Решение уравнений и неравенств

- решение неполных квадратных уравнений,
- решение неравенств всех видов.

Действия с функциями

- чтение графиков функций.

Действия с геометрическими фигурами

- терминология,
- применение теорем,
- построение геометрической модели задачи с практическим геометрическим содержанием,
- нахождение периметра многоугольника,
- нахождение площади фигуры.

Вне сомнения, что область дефицитов подготовки значительно шире, и ограничиться отработкой только этого содержания ничтожно мало.

Также учтём, что метапредметные умения недостаточно сформированы. Обратим внимание на формирование и развитие умений работать с информацией (анализировать, выделять существенные признаки, сопоставлять, обрабатывать знаково-символьную, графическую информацию, перерабатывать, дополнять предметной информацией, интерпретировать), развитие регулятивных умений (осознавать (формулировать) цель деятельности, планировать деятельность, выбирать способ действия, формулировать гипотезы, контролировать и оценивать выполняемые действия), развитие умения критически мыслить (критически интерпретировать информацию, критически перерабатывать её, критически оценивать полученный результат (оценивать правдоподобие результата)).

б) В группе обучающихся с достаточным уровнем успешности, формируя умения

- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, то есть решать задачи практической направленности;
- строить простейшие математические модели теории вероятностей;
- решать простейшие уравнения и неравенства;
- выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами;
- выполнять действия с функциями;
- выполнять вычисления и преобразования,

в первую очередь следует повысить сложность заданий (от базовых перейти к заданиям повышенного уровня сложности). Решая задания базового уровня, участники группы в большей степени находятся в зоне актуального развития.

Переход к задачам повышенного уровня переведёт их в зону ближайшего развития и создаст условия для роста успешности.

Точки роста, которые следует иметь в виду в первую очередь (в сложившейся ситуации) – это продолжение работы по формированию умений

- строить и исследовать простейшие математические модели,
- выполнять вычисления и преобразования,
- решать уравнения и неравенства.

Параллельно работе над точками роста нужно продолжать работу над развитием более успешных умений с целью доведения их до высокого уровня. Например, в карточку «Скорость, время расстояние», насчитывающую 8 различных задач прямого и обратного характера, включить 2 задания на повторение, уровень сформированности которых на порядок выше. В этом случае компетентности, находящиеся в точке роста, развиваются, а умения из зоны актуального развития закрепляются и постепенно превращаются в навык.

Решение заданий высокого уровня сложности также следует рекомендовать этой группе, но индивидуально.

Как отмечалось ранее, участники именно этой группы являются лучшими помощниками педагогу в организации работы с менее успешными обучающимися. Парная работа на базовом уровне сложности в качестве консультанта, эксперта будет ими выполнена качественно, и окажется полезной обоим (и ведомому, и ведущему). Ведомый, выполняя действия в режиме громкой разговорной речи, лучше осознаёт логику решения задания, причины выбора способа действий. Ведущий закрепляет методы решения задач, алгоритмизирует их, развивает коммуникативные способности. Но прежде, чем включать обучающегося в парную работу в качестве ведущего, учителю следует несколько раз вызвать ученика к доске для объяснения решения задания и убедиться в его грамотной математической речи, правильности выполнения действий.

в) В группе успешных обучающихся, формируя умения

– использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, то есть решать задачи практической направленности;

- строить простейшие математические модели теории вероятностей;
- решать простейшие уравнения и неравенства;
- выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами;

- выполнять действия с функциями;
- выполнять вычисления и преобразования,

следует учесть, что у обучающихся наблюдается недостаточность в умении выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами, а также отсутствие творчества при выполнении заданий высокого уровня сложности. Остальные умения сформированы у этой группы обучающихся на высоком уровне. Это не означает, что им не нужно предлагать задания базового и повышенного уровней сложности практической направленности, по теории вероятностей, на темы «Уравнения и неравенства», «Вычисления и преобразования». Нужно по двум

причинам: повторение способствует более глубокому восприятию содержания и параллельно отрабатывается сокращение затрат времени на часть с кратким ответом. Обучающимся этой группы можно рекомендовать подборку заданий высокого уровня сложности из школьного задачника и из тренировочной базы для подготовки к ЕГЭ.

Точки роста успешности школьников из этой группы, изучающих математику на базовом уровне:

- выполнять вычисления и преобразования,
- решать уравнения и неравенства,
- уметь строить и исследовать простейшие математические модели.

Замечательно, если учебный план школы предусматривает дополнительный час для ликвидации дефицитов знаний и умений по предмету. Если такой возможности нет, то не надо ожидать то время, когда будет завершён курс обучения, и начнётся курс повторения. Работу по ликвидации дефицитов умений нужно начинать с первых дней учебного года. Первые 10 минут ежеурочно в течение всего года дадут существенный положительный результат. Главное – это правильно отобрать содержание, правильно сформировать пары (переменного состава) на эти 10 минут, дополнить домашнее задание по текущему содержанию такой карточкой, которая закрепит правильные действия обучающегося, не навредит ему, потому что возможность тиражирования ошибки в ней исключена, и при этом позволит сделать шаг вперёд (не будет составлена только из заданий актуальной зоны).

Имеет смысл по каждому из умений совместить сроки коллективной работы, дополняя её парной работой, работой в малых группах.

Обратим внимание на то, что умение строить и исследовать простейшие математические модели оказалось точкой роста в трёх группах. Следовательно, в сентябре тема работы по ликвидации дефицитов умений «Строим и исследуем простейшие математические модели». Группы будут работать в зоне ближайшего развития умения, часть обучающихся окажется в зоне актуального развития (закрепляет имеющееся умение, поднимает его на более высокий уровень, обращает в навык). Коллективную работу обязательно дополняем парной работой, работой в малых группах, формируя пары и малые группы из обучающихся с разным уровнем сформированности умения и наделяя обучающегося, безусловно выполняющего задания, функциями консультанта и эксперта. Как показывает практика, обучающиеся с дефицитом знаний и умений более активно работают в паре, не стесняются задавать вопросы, выяснять суть действий. Работая в паре, они ощущают себя более успешными, и это стимулирует их. Кроме этого, их работа в режиме громкой речи усиливает осознание причинно-следственных связей, способствует более глубокому пониманию метода решения. Эффективность работы по формированию умения повышается.

Анализируя точки роста, можно выстроить следующую последовательность тем ликвидации дефицитов умений: «Строим и исследуем простейшие математические модели» → «Решаем уравнения и неравенства» → «Вычисления и преобразования» → «Используем приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни» → «Выполняем действия с функциями». Умение выполнять действия с геометрическими фигурами развиваем в течение

всего учебного года на тех уроках, на которых содержанием работы является геометрия.

Последовательность тем ликвидации дефицитов умений может быть и другой. Главное: первая тема должна создать ситуацию успеха для ВСЕХ, иначе сразу же потеряем часть обучающихся.

И помним, что нужно отказаться от выполнения большого количества однотипных заданий, нужно стремиться разнообразить задания, увеличить долю заданий с ограничениями (в том числе, и вытекающими из смысла задачи), тем самым создавая предпосылки для умения перерабатывать информацию, умения мыслить критически, творчески, развития математического стиля мышления, метапредметных умений, а прототипы задач нужно чаще включать в домашние задания как элементы закрепления приобретённых умений и навыков.

Рекомендации по темам для обсуждения на методических объединениях учителей-предметников, возможные направления повышения квалификации

1. Анализ обнаружил недостаточность работы некоторых педагогов с содержательной линией УМК. Поэтому дана рекомендация: «Создавая условия для формирования знаний и умений, сверять содержательную линию УМК со стандартом, проверяемым ГИА. В случае необходимости дополнить содержание задачника заданиями из демоверсии и тренировочной базы». Рекомендация может быть предметом **обсуждения на заседаниях районных методических объединений учителей математики.**

2. Не все педагоги планируют систему сопутствующего и итогового повторения и реализуют её в течение всего учебного года. Поэтому есть необходимость организовать **круглый стол обмена опытом**: «Организация повторения курса математики и устранения дефицитов умений при подготовке к ГИА».

3. По-прежнему, участники ЕГЭ неправильно доказывают заключение: «НЕТ, НЕЛЬЗЯ». Доказательство по ошибке сводят к исследованию конкретной ситуации, то есть частным примером действий пытаются доказать общее положение. Рекомендация: провести **вебинар** «Частное и общее», на котором рассмотреть логические приёмы получения заключений «ДА, МОЖНО» и «НЕТ, НЕЛЬЗЯ».

Физика

Рекомендации по совершенствованию организации и методики преподавания предмета в Смоленской области на основе выявленных типичных затруднений и ошибок всем обучающимся

Качественное освоение курса физики невозможно без системной реализации деятельностного подхода в обучении, глубокого и полного освоения содержания углублённого курса, использования современных электронных и цифровых ресурсов. Ускоренное предэкзаменационное «натаскивание» на решение типичных заданий не позволяет достичь цели – успешной сдачи ЕГЭ.

К сожалению, следует отметить, что школьное физическое образование зачастую носит репродуктивный характер. Это приводит к формальному применению обучающимися ряда выученных законов и формул без их осмысления и понимания. Типичные ошибки и недочёты, которые допускают обучающиеся, чаще всего, обусловлены типичными недостатками в организации образовательного процесса:

- использование при обучении традиционных, преимущественно репродуктивных форм и методов обучения;
- неумение целенаправленно использовать весь спектр средств учебного предмета для развития обучающихся;
- неумение эффективно управлять познавательной деятельностью обучающихся;
- использование методики «меловой физики» с формализованной опорой на теоретические знания вместо методологического подхода к преподаванию физики сказываются на результатах выполнения практически всех заданий, которые базируются на содержании различных лабораторных или демонстрационных опытов.
- отсутствие или недостаточное внимание к формированию опыта практического применения теоретических знаний и предметных умений;
- уменьшение доли демонстрационного эксперимента, фронтальных опытов и лабораторных работ, замена реального эксперимента виртуальными компьютерными программами;
- устаревшие подходы к контролю результатов обучения, отсутствие необходимых знаний и опыта применения критериального оценивания различных результатов деятельности обучающихся.

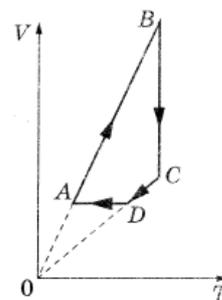
Для устранения этих недостатков необходима непрерывная работа учителя над совершенствованием своей педагогической деятельности.

В процессе организации повторения учебного материала в целях подготовки к экзамену учителю необходимо провести диагностику образовательных результатов обучающихся. Такой срез результатов можно провести как очно, так и дистанционно, с использованием электронных образовательных ресурсов и ресурсов сети Интернет. Современные ресурсы позволяют провести диагностику с автоматизированной проверкой и получением развёрнутого анализа результатов, продемонстрированных каждым обучающимся.

На основе результатов диагностики рекомендуется составить индивидуальные образовательные траектории для каждого выпускника с учётом выявленных дефицитов и уровней освоения материала. При повторении желательно использовать блочный способ представления теоретического материала и комплексные задания, в которых к единому условию предлагается несколько вопросов из разных разделов курса (см. пример 1).

Пример 1. Комплексное задание

На рисунке показан график циклического процесса, проведённого с одноатомным идеальным газом, в координатах V - T , где V — объём газа, T — абсолютная температура газа. Количество вещества газа постоянно.



Из приведённого ниже списка выберите все верные утверждения, характеризующие отражённые на графике процессы.

- 1) Давление газа в процессе CD постоянно, при этом внешние силы совершают над газом положительную работу.
- 2) В процессе DA давление газа изохорно уменьшается.
- 3) В процессе AB газ отдаёт в окружающую среду положительное количество теплоты.
- 4) В состоянии B концентрация атомов газа максимальна.
- 5) В процессе BC внутренняя энергия газа остается постоянной.

Ответ: _____.

Для выработки умения сопоставлять физические величины и графики их изменения рекомендуем использовать обобщённые ситуации, в которых требуется не сопоставить, а построить графики зависимостей величин от времени (см. пример 2).

Пример 2.

После удара шайба стала скользить вверх по гладкой наклонной плоскости. В момент времени t_1 шайба достигла наивысшей точки подъёма, а затем начала скользить вниз, оказавшись в начальной точке движения в момент времени t_2 . Постройте графики зависимости следующих физических величин, характеризующих движение шайбы по наклонной плоскости, от времени:

- 1) Проекция скорости шайбы на ось Ox , направленную вдоль наклонной плоскости вверх
- 2) Модуля скорости шайбы
- 3) Проекция импульса шайбы на ось Ox , направленную вдоль наклонной плоскости вверх
- 4) Модуля импульса шайбы
- 5) Проекция ускорения шайбы на ось Ox , направленную вдоль наклонной плоскости вверх
- 6) Модуля ускорения шайбы
- 7) Проекция равнодействующих сил, действующих на шайбу, на ось Ox , направленную вдоль наклонной плоскости вверх
- 8) Кинетической энергии шайбы
- 9) Координаты шайбы x , если ось Ox направлена вдоль наклонной плоскости вверх

При выполнении задач на механическое движение необходимо чётко разграничивать понятия «проекция вектора» и «модуль вектора». Рекомендуется

предварительно использовать задания на определение проекций и модулей нескольких векторов на оси.

При подготовке к экзамену обучающемуся важно заметить, что целый ряд задач из разных разделов физики имеет похожий метод решения. Поэтому рекомендуется использовать задачи с развивающимся содержанием. Например, повторяя задание на движение тела по наклонной плоскости, рассмотреть задачу на движение заряженного тела по наклонной плоскости в однородном электрическом поле; на движение проводника с током по наклонной плоскости в однородном магнитном поле. Выполнение подобных заданий позволяет обучающимся увидеть общие подходы к решению.

Для успешного решения задач на расчёт электрических цепей необходимо начинать повторение с наиболее простых случаев. Например, в ситуации последовательного соединения двух резисторов и известного напряжения на участке рассчитать общее сопротивление; силу тока; напряжение на каждом участке.

Задачи на смешанное соединение проводников можно решать не только расчётные, но и качественные, и экспериментальные. Особое внимание уделять выполнению законов соединения: равенству токов на последовательно соединённых участках и равенству напряжений на параллельно соединённых.

Также при выполнении заданий высокого уровня сложности необходимо акцентировать внимание школьников на границы применения используемых закономерностей. Именно их несоблюдение зачастую приводит к снятию баллов за работы достаточно сильных обучающихся. К типичным ошибкам отнесём использование газовых законов для изменяющейся массы газа, использование закона Кулона в случае движения заряда в однородном электрическом поле.

Экзамен в очередной раз показал проблемы в математической подготовке выпускников. Многие ошибки обусловлены отсутствием элементарных математических умений, связанных с преобразованием математических выражений, действием со степенями и векторными величинами, чтением графиков и т.д. Для того, чтобы решить эту проблему необходимо регулярно использовать на уроках физики элементарные упражнения на отработку необходимых математических операций.

Довольно часто при проверке работ эксперты сталкиваются:

- с использованием одной и той же буквы при обозначении разных физических величин (например, импульс фотона и мощность излучения);
- необоснованным переобозначением физических величин в ходе решения задачи;
- отсутствием описания вновь вводимых величин;
- отсутствием математических преобразований, приводящих к расчетной формуле;
- записью ответа без указания единиц измерения физических величин.

Все эти недочеты приводят к потере баллов на экзамене.

Поэтому одним из важных элементов подготовки ученика к ЕГЭ по физике является использование учителем в текущей работе обобщенных критериев оценивания, которые применяются экспертами при проверке заданий, требующих

развернутого ответа при выполнении контрольных и самостоятельных работ. ученики довольно часто не записывают незавершенное решение задачи, т.к. учитель, как правило оценивает только полностью решенные задачи. Необходимо приучить ребят всегда записывать решение задачи, даже если оно не закончено, не проведен числовой расчет и даже если полученный результат вызывают сомнения. Это позволит выпускникам на экзамене действовать более уверенно и получить дополнительные баллы за попытки решения.

Очень важно, чтобы с самых первых уроков физики учителем были установлены внятные, четкие и разумные правила оформления решения качественных и расчетных задач. Повседневное и неукоснительное применение этих правил должно быть доведено до автоматизма.

Следует помнить, что в кодификаторе приведены формулы, которые могут быть использованы при решении задач без вывода. Все остальные формулы должны быть получены из исходных в ходе решения задачи. В случае использования в качестве исходной формулы, которая требует вывода, оценка за правильно решенную задачу снижается на один, а иногда и на два балла. Поэтому важно, чтобы учащиеся привыкли работать с формулами, приведенными в кодификаторе, а учителю целесообразно требовать от них максимально полной и подробной записи решения.

В качестве рекомендаций по совершенствованию организации и методики обучения физике предлагается следующее:

- эффективно использовать развивающий потенциал расчётных задач: проводить полноценный анализ условия, стимулировать обучающихся к составлению плана решения, оценки его достоверности. Полезно после решения задачи несколько изменить её условие и рассмотреть ход решения в этой, изменённой ситуации,

- уделить должное внимание выполнению лабораторных работ, проведению демонстраций, в ходе которых обучающиеся смогут сформировать умения объяснять физические явления, интерпретировать результаты опытов, представлять их в виде таблиц или графиков,

- учитывать исходный уровень образовательных результатов обучающихся при выборе стратегии подготовки к экзамену, использовать индивидуализированный подход,

- использовать комплексные задания, задачи с развивающимся содержанием, избегая практики бессистемного «прорешивания» типовых заданий,

- при решении задач повышенного и высокого уровней сложности уделять внимание корректной записи величин и закономерностей, а также оформлению решения в соответствии с критериями оценивания.

Рекомендации по организации дифференцированного обучения школьников с разными уровнями предметной подготовки

Анализ результатов выполнения второй части экзаменационной работы ЕГЭ показывает, что большинство участников ЕГЭ по физике в Смоленской области, не имеют возможности полноценно изучать курс физики углублённого уровня. При изучении физики на базовом уровне (один или два часа в неделю) осваиваются все

элементы содержания в соответствии с кодификатором, но времени на формирование сложных видов деятельности явно не хватает. Возможным решением этой проблемы стало бы увеличение числа классов технологического профиля в школах. Считаем перспективным вариант создания специальных групп в классе, организацию факультативных занятий, построение индивидуальных учебных планов для обучающихся, выбравших физику для продолжения образования.

При организации образовательного процесса на основании результатов входной диагностики и самодиагностики необходимо разделить обучающихся на три группы по подученным результатам:

1 группа обучающихся, не достигшая базового уровня подготовки (низкий уровень);

2 группа обучающихся, показавшая сформированность умения решать только задания базового уровня (средний уровень подготовки);

3 группа обучающихся, продемонстрировавшая умение решать задания базового и повышенного уровней (высокий уровень подготовки).

Причинами пробелов у школьников, показавших низкий уровень подготовки, являются как правило, недостаток теоретических знаний, а также слабая математическая подготовка. При работе с обучающимися этой группы необходимо придерживаться следующей стратегии: представлять учебный материал небольшими порциями (блоками); контролировать усвоение теоретического материала; оттачивать те умения, которыми данные обучающиеся владеют неуверенно; добиваться повышения их математической культуры.

Обучающихся второй группы рекомендуется обучать умению решать более сложные задания: комплексные задачи, задания с изменённой ситуацией, а также типовые задачи с нетипичной формулировкой условия. Необходимо обращать особое внимание на оформление решения задач в соответствии с критериями оценки, математическую культуру вычислений и перевода единиц физических величин, проверку ответа на правдоподобность.

Обучающиеся, продемонстрировавшие высокий уровень подготовки, часто мало внимания уделяют решению заданий базового уровня. А ведь именно такие задания составляют большую часть работы. В 2022 году в КИМах по физике их было 19 заданий из 30, а вклад в общий балл был равен 48 %. При обучении обучающихся высокого уровня подготовки рекомендуется начинать работу с предварительного повторения теории и решения заданий базового уровня, постепенно их усложняя. К сожалению, данная группа обучающихся часто небрежно относится к оформлению решения качественных задач. Поэтому рекомендуем систематически в письменном виде решать качественные задания с последующим обсуждением решения. Полезным будет формат объяснения школьником своего решения задания.

Рекомендации по темам для обсуждения на методических объединениях учителей-предметников, возможные направления повышения квалификации

Для обсуждения на методических объединениях учителей физики рекомендуем следующую тематику:

1. Опыт использования комплексных заданий в обучении физике.

2. Модели подготовки к итоговой аттестации обучающихся различного уровня подготовки.

3. Практика обучения школьников решению расчётных задач высокого уровня сложности.

4. Итоговая аттестация по физике в 2023 году: структура и содержание.

Предлагаем возможные направления повышения квалификации учителей физики:

1. Методика обучения школьников решению физических задач высокого уровня сложности (по разделам).

2. Формирование читательской грамотности обучающихся при изучении физики.

3. Естественнонаучная грамотность на уроке физики: формирование, развитие, оценка.

4. Использование формирующего оценивания в обучении физике.

Химия

Рекомендации по совершенствованию организации и методики преподавания предмета в Смоленской области на основе выявленных типичных затруднений и ошибок всем обучающимся

Прежде всего, следует добросовестно учить школьников предмету – химии, развивать их логическое мышление, реализовывать мировоззренческий, общепознавательный потенциал дисциплины. Помимо алгоритмические приемы, безусловно, важных при обучении химии, насытить урок приемами организации самостоятельного продуцирования знаний и действий.

Недопустимо игнорировать натуральный эксперимент в процессе обучения. Помимо необходимости в полном объеме вернуть химический эксперимент в преподавание предмета, необходимо совершенствовать методику его включения в урок. Предпочтение следует отдавать проблемному, исследовательскому эксперименту, а не только наглядно-иллюстративному.

Постараться перейти от знаниевого подхода (с доминирующей функцией учителя как информатора, транслятора знаний) к деятельностному, основанному на продуктивной самостоятельной познавательной деятельности учеников под руководством учителя.

Работать над развитием мышления ученика, предлагая задания на сравнение, классификацию, установление причинно-следственных связей, критическое осмысление фактов, аргументацию, доказательство и пр.

Предлагать задания по решению ситуационных задач, по работе с текстами, рисунками, схемами, графиками.

Рекомендации по организации дифференцированного обучения школьников с разными уровнями предметной подготовки

Информировать заинтересованных школьников о качественных информационно-справочных, тренировочных материалах по предмету как на

бумажных носителях, так и электронных (оперативно давать ученикам ссылки на полезные для подготовки к ЕГЭ сайты).

В качестве домашних заданий заинтересованным школьникам предлагать задания, приближенные по содержанию и форме представления материала к заданиям КИМов ЕГЭ по химии.

В процессе работы с учениками особое внимание обращать на вопросы содержания, традиционно вызывающие сложности: тривиальная номенклатура неорганических и органических соединений, прогнозирование продуктов химических реакций, кристаллогидраты, растворимость веществ в воде, кислые соли, кислород- и азотсодержащие органические вещества, решение расчетных задач повышенной сложности.

Предлагать задания с разными формулировками, учить анализу текста и способам решения проблем.

Предлагать задания, выходящие за рамки ЕГЭ (не только высокого, но и базового и повышенного уровней).

Мотивировать и стимулировать школьников к участию в различных программах, конкурсах и олимпиадах по предмету («Одаренные дети», «Ломоносов», «Шаг в науку» и пр.).

Для мотивированных школьников составить план подготовки к ЕГЭ и следить за его выполнением.

Рекомендации по темам для обсуждения на методических объединениях учителей-предметников, возможные направления повышения квалификации

С целью предупреждения выявленных типичных ошибок и повышения качества предметного обучения провести методические объединения (курсы повышения квалификации) с обсуждением следующих вопросов:

а) Виды номенклатур в химии. Тривиальные названия неорганических и органических веществ в содержании школьного курса химии.

б) Теория строения вещества как основа систематического изучения школьного курса химии.

в) Общие формулы классов органических веществ и организация деятельности учеников по их выводу.

г) «Классический треугольник химии» (состав-строение-свойства) и раскрытие его взаимосвязей на примере неорганических и органических соединений.

д) Химия азотсодержащих органических веществ.

е) Биологически важные органические вещества.

ж) Комбинированные расчетные задачи по химии.

з) Психологическая и организационная подготовка школьников к участию в ЕГЭ по химии.

и) Допущенные к использованию на ЕГЭ по химии справочные материалы как инструменты повышения качества ответов испытуемых.

Биология

Рекомендации по совершенствованию организации и методики преподавания предмета в Смоленской области на основе выявленных типичных затруднений и ошибок всем обучающимся

Опыт работы региональной предметной комиссии по биологии позволяет высказать ряд рекомендаций в целях совершенствования преподавания дисциплины в школе и лучшей подготовки к ЕГЭ по биологии в регионе.

Провести анализ типичных ошибок и затруднений, выявленных по результатам ЕГЭ 2022 г. Это поможет оптимизировать учебную программу, методики преподавания.

Внимательно оотнестись к отбору учебной литературы. В ряде случаев дополнительные учебники и пособия могут быть хорошим подспорьем для примеров или аргументов при объяснении биологического процесса или явления.

Залогом успешной сдачи ЕГЭ по биологии является системное и полноценное биологическое образование, предполагающее выполнение ФГОС в полном объеме. Практика ускоренного предэкзаменационного «натаскивания» на типичные задания обречена на весьма ограниченный успех.

Важно принимать во внимание не только содержание изучаемого материала, но и особенности обучения школьников специальным организационным и смысловым аспектам экзаменационной процедуры, сделать их привычными и понятными.

Для этого учителям необходимо систематически применять критериальное оценивание результатов выполнения различных видов учебных заданий. Это позволит предупредить возможные затруднения выпускников при написании экзаменационной работы и даст возможность избежать досадных срывов на экзамене, особенно при выполнении заданий второй части.

В ходе подготовки к экзамену необходимо структурировать имеющееся биологическое содержание всего курса за шесть лет обучения. Так как наибольшее количество заданий в КИМ приходится на раздел «Общая биология, то отработке этого содержания следует уделить наибольшее внимание, а повторение курсов биологии основной школы следует рассматривать системно, с учётом общебиологических знаний.

Особое внимание следует обратить на ключевые, системообразующие биологические термины и понятия. Кроме того, в процессе изучения биологии следует отработать такие метапредметные понятия, как: «система», «саморегуляция», «энергия», «диффузия», «осмос», «химическая связь», «гомеостаз», «парциальное давление» и др. Успешнее эти понятия будут усваиваться в случаях реализации межпредметных связей биологии с курсами физики и химии.

При планировании изучения нового материала и повторении пройденного следует сделать акцент на активное включение в учебный процесс ведущих биологических теорий, обеспечив не только их воспроизведение, но и сформированность умения с их помощью объяснять процессы и явления в природе и жизни человека.

В учебном процессе необходимо обратить внимание на формирование у обучающихся следующих знаний и умений: знать и понимать методы научного познания, уметь определять контролируемые параметры эксперимента, объяснять реальные биологические закономерности, выявленные в ходе экспериментальной или практической деятельности в области биологии, знать строение и признаки организмов разных царств, особенности оплодотворения у цветковых растений и индивидуального развития организма; уметь объяснять причины эволюции видов, человека, биосферы; устанавливать взаимосвязи движущих сил эволюции, сравнивать биологические процессы обмена веществ и делать выводы, уметь анализировать результаты биологических экспериментов по их описанию и делать выводы.

Подготовка обучающихся через «натаскивание» на конкретные сюжеты отдельных заданий, особенно в части 2, абсолютно неэффективна и не позволит будущему участнику ЕГЭ претендовать на высокие баллы. Формировать у обучающихся навыки по работе с ситуационными, контекстными, эвристическими вопросами в заданиях.

На уроках и во внеурочной деятельности необходимо обеспечить системное освоение обучающимися основного содержания курса биологии (базовый и профильный уровни) и обучение оперированию разнообразными видами учебной деятельности, представленными в кодификаторе элементами содержания и требованиями к уровню подготовки выпускников. Для этого следует запланировать регулярный мониторинг по отработке отдельных умений как при прохождении текущего содержания, так и при повторении пройденного материала. При проведении мониторинга следует широко использовать задания различного типа. Особое внимание следует уделять заданиям, представленным в действующих вариантах ЕГЭ:

- на множественный выбор (с рисунком или без него);
- установление соответствия (с рисунком или без него);
- установление последовательности систематических таксонов, биологических объектов, процессов, явлений;
- решение биологических задач по цитологии и генетике;
- прогнозирование результатов биологического эксперимента;
- дополнение недостающей информации в схеме;
- дополнение недостающей информации в таблице;
- анализ информации, представленной в графической или табличной форме,
- а также заданиям со свободным развернутым ответом, требующим от обучающихся умений обоснованно, кратко и логично излагать свои мысли, применять теоретические знания на практике.

В ходе отработки умения решать генетические и цитологические задачи необходимо добиваться глубокого понимания сути процессов, а не автоматического применения усвоенного алгоритма решения. Учитывать обучающихся правильно называть генетические законы и уделять особое внимание отработке умения применять их в конкретной ситуации (в новых условиях).

Решение задач по цитологии на применение знаний в новой ситуации проверяет знания принципа комплементарности, сущность реакций матричного синтеза, свойства генетического кода, циклы развития растений разных отделов, число хромосом и молекул ДНК в соматических и половых клетках, понимать процессы, осуществляющиеся при биосинтезе белка, в ходе митоза и мейоза. Для решения задач по цитологии обучающимся важно понимать биологический смысл всех процессов, протекающих в клетке, последовательность их этапов и фаз. Для этого необходимо рассмотреть с учениками алгоритмы решения основных типов задач по цитологии.

В целях обобщения и применения знаний о человеке и многообразии организмов, знаний об эволюции органического мира и экологических закономерностях использовать технологию проблемного обучения, в которой самостоятельная поисковая деятельность учащихся сочетается с усвоением готовых научных выводов. Например, коллективное обсуждение какой-либо биологической проблемы, в качестве которой могут выступать сложные задания из КИМ, или «Ролевые игры», когда ученики выступают в роли экспертов ЕГЭ, проверяя выполнение заданий друг у друга и т.д.

В целях достижения высоких результатов рекомендуется постепенно увеличивать долю самостоятельной работы обучающихся как на уроке, так и во внеурочное время.

Рекомендации по организации дифференцированного обучения школьников с разными уровнями предметной подготовки

В целом для организации более глубокой и системной подготовки будущих участников ЕГЭ по биологии и улучшения их результатов, необходимо дифференцировать профильную подготовку обучающихся. Это следует учитывать при организации соответствующих профилей в старших классах общеобразовательных школ и индивидуализации профильного обучения учащихся. При этом также необходимо не забывать и про подготовку на базовом уровне, являющуюся фундаментом будущих успехов по предмету. Ввиду этого следует стимулировать интерес школьников к биологии в основной школе, например, проведением различных, обязательно практико-ориентированных, игр, конкурсов.

Именно такой совокупный комплекс мероприятий позволит совершенствовать подготовку по биологии всех участников этого процесса.

Рекомендации по темам для обсуждения на методических объединениях учителей-предметников, возможные направления повышения квалификации

На методических объединениях учителей биологии необходимо:

- провести анализ результатов ЕГЭ по биологии и затруднений, возникших при выполнении заданий;
- на основе типологии пробелов в знаниях учащихся скорректировать содержание методической работы с учителями биологии на следующий учебный год;

– организовать наставничество на базе организаций, продемонстрировавших высокие результаты ЕГЭ, учителей-предметников, чьи выпускники показали низкие результаты;

– использовать и обсуждать опыт успешной подготовки к ЕГЭ отдельных школ и педагогов на профессиональных методических объединениях учителей биологии и преподавателей естественно-математического профиля в целом;

– разработать комплекс методических мероприятий по повышению качества преподавания предмета, распространению успешных педагогических практик, в том числе с участием ведущих преподавателей профильных кафедр СмолГУ.

Следует усилить подготовку учителей-предметников. Это могут быть не только курсы повышения квалификации учителей биологии по подготовке к ЕГЭ, но и курсы, вебинары, круглые столы узкой тематической направленности, например, «Методология биологического эксперимента», «Развитие логического мышления школьников на уроках биологии и во внеурочное время с использованием контекстных заданий», «Методика изучения биологических теорий в школьном курсе биологии».

Учителям-предметникам необходимо постоянно самосовершенствоваться, следить за новинками методической литературы, быть в курсе изменений в нормативных документах разного уровня, работать с материалами сайта ФИПИ.

История

Рекомендации по совершенствованию организации и методики преподавания предмета в Смоленской области на основе выявленных типичных затруднений и ошибок всем обучающимся

Эксперты региональной предметной комиссии считают необходимым обратить внимание на работу с различными источниками исторических/социально-исторических знаний:

1) исторический документ и статистические сведения.

Использовать различные приёмы и формы работы с источниками – комментированное чтение на уроке и самостоятельное чтение, поиск информации по вопросам или проблеме, устное или письменное краткое изложение содержания источника, составление и заполнение текстов с пропусками и/или ошибками. Обязательно обращаться к отрывкам источников, которые введены в параграфы используемых учебников или предлагаются в дополнительных рубриках после основного текста параграфа. Предлагаем использовать в обучении школьников УМК, в которые входят хрестоматии для учащихся (бумажное издание, электронная форма).

Составлять и заполнять схемы и таблицы, предполагающие систематизацию изучаемого материала по разным принципам (тематический, хронологический, локальный и т.д.).

2) историческая карта

Для преодоления этой тенденции важна обязательная локализация изучаемых событий, явлений, процессов – при объяснении материала учителем, при выполнении заданий в классе и дома, при опросе. Использование карт-иллюстраций в учебниках, электронных тренажеров с заданиями по карте. Использование контурных карт как средства обучения, начиная с основной школы. Повышенное внимание к вопросам исторической географии.

3) иллюстративный материал

Улучшение результатов требует привлечения разнообразного иллюстративного материала (картины, карикатуры, афиши и т.п.) в процессе обучения и внеурочной работе, обучение работе с ним как с источником исторической информации. Выполнение заданий на подбор визуальных символов эпох, событий и т.д.

Будет полезным развитие умений:

- использовать исторические сведения для аргументации в ходе дискуссии,
- устанавливать причинно-следственные связи, что требует при составлении календарно-тематического планирования обязательного выделения уроков повторения и обобщения и организации их проведения в соответствующих формах («круглые столы», дебаты, дискуссии, игры и т.п.).

Рекомендуем в старших классах актуализировать навык счёта лет в истории, который, как правило, после периода активного формирования в 5-6 классах, считается сложившимся. Однако, умение соотносить год с веком, правильно указывать десятилетие определённого века, подсчитывать продолжительность того иного периода, как показывает экзамен, сформировано не у всех. Необходимо использовать в работе «линию времени», включать вопросы по данной тематике в беседы для текущего и итогового повторения и закрепления.

Рекомендации по организации дифференцированного обучения школьников с разными уровнями предметной подготовки

Учителям, задействованным в подготовке или, как минимум, консультировании выпускников, обращать внимание на актуальную структуру экзамена, применяемые критерии оценивания заданий, особенно в части 2. Обращать внимание выпускников на учебно-методические материалы, которые в разных форматах издаются ФИПИ и Рособрнадзором, ориентировать их на многообразие источников подготовки к экзамену.

Новая модель экзамена включает задания, основанные на работе с разного рода источниками исторических знаний, задания, предполагающие самостоятельное выстраивание структуры ответа. При работе со школьниками, начиная с 5 класса, необходимо повышенное внимание уделять формированию, развитию и закреплению соответствующих умений и навыков. В связи с завершившимся переходом на линейную систему курса для выпускников, выбирающих экзамен по истории, необходимо предлагать повторительные курсы и блоки занятий на повторение ранних периодов отечественной и всеобщей истории.

Рекомендации по темам для обсуждения на методических объединениях учителей-предметников, возможные направления повышения квалификации

Работа с различными источниками исторических/социально-исторических знаний. Формирование читательской грамотности на уроках истории.

Работа с картой как с источником исторических знаний. Историческая география.

Работа с хронологией на всех уровнях общего образования.

Развитие устной и письменной речи на уроках истории.

Формирование понятийного аппарата при обучении истории и обществознанию.

Планирование повторительно-обобщающих курсов и внеурочных занятий по ранним периодам истории с выпускниками, планирующими участие в ЕГЭ по истории.

География

Рекомендации по совершенствованию организации и методики преподавания предмета в Смоленской области на основе выявленных типичных затруднений и ошибок всем обучающимся

Для успешной сдачи ЕГЭ по географии необходимо полноценное и качественное прохождение всего учебного курса, начиная с 5 по 10 (11) класс. При этом важнейшей задачей выступает не только формирование знаний по географии у выпускника, но и развитие у него компетенций использования географических знаний в конкретных ситуациях, а также формирование метапредметных результатов деятельности. В связи с этим, формирование на уроках умения устанавливать причинно-следственные связи не только может способствовать более успешной сдаче ЕГЭ по заданиям 2 части.

В рамках проведения учебных занятий со школьниками, необходимо более широко применять тестовую форму работы, в том числе включая в нее задания, которые являются аналогичными формату ЕГЭ по изучаемой на уроке теме. Необходимо повысить эффективность подготовки учащихся за счет проведения элективных занятий с разбором отдельных заданий ЕГЭ для учащихся старших классов, принявших решение сдавать данный экзамен для поступления в ВУЗ.

Учителям необходимо более детально подойти к пояснению выпускникам методики ответов на те, или иные задания ЕГЭ по географии, особенно четко нужно проработать выполнение заданий 2 части, которые учащимся будет довольно трудно выполнить успешно без пояснений со стороны педагога.

Эффективной мерой повышения квалификации учителей, стремящихся к улучшению результатов своих учеников на ЕГЭ по географии, может стать посещение занятия методических объединений учителей, на которых рассматриваются возможные варианты решения заданий ЕГЭ по географии.

Следует уделить в рамках преподавания географии в школе большее внимание тем темам, которые вызывают наибольшие трудности при выполнении заданий ЕГЭ по географии. В частности, к таким темам следует отнести отраслевую структуру

хозяйства России и мира, форма и размеры Земли, географические следствия движения Земли, геологическая история нашей планеты.

Рекомендации по организации дифференцированного обучения школьников с разными уровнями предметной подготовки

Для организации дифференцированного обучения школьников с разными уровнями предметной подготовки необходимо использовать индивидуальный подход к выбору тем для рассмотрения с целью успешной сдачи ЕГЭ по географии. Для подготовки к ЕГЭ учащихся со средним и невысоким уровнем знаний, следует сделать упор на рассмотрение тем и заданий 1-й части ЕГЭ по географии, акцентировав их внимание на изучение тем по определению координат, особенностям природной среды мира и России, общей характеристике населения, особенностям развития производственного комплекса.

Для учащихся с наиболее высоким уровнем подготовки по географии и мотивацией получения максимального результата на ЕГЭ, следует уделять большее внимание подготовке к заданиям второй части, сделав упор на методику построения профиля местности, анализ картографических произведений, определение широты и долготы точки по положению солнца и времени суток, а также выявлению факторов, влияющих на размещение производства в том или ином регионе. Особенно стоит обратить внимание на выполнение заданий по приведению аргументов в защиту той или иной позиции, а также формированию умений работать с текстом, содержащим географическую информацию. Следует также детально разобрать особенности климата в каждом из регионов нашей планеты в целом (с учетом определения характеристик климатических поясов в обоих полушариях планеты), а также на территории России в частности.

Рекомендации по темам для обсуждения на методических объединениях учителей-предметников, возможные направления повышения квалификации

В рамках проведения методических семинаров среди учителей, следует уделить внимание рассмотрению таких тем, вызывающих трудности при оценивании результатов ЕГЭ по географии, как:

– Форма Земли и географические следствия её движения.

Среди учащихся вызывают большие трудности задания по определению высоты солнца над горизонтом в зависимости от географических координат точки. Данная тема рассматривается в школьном курсе географии только в 7-м классе, причём на недостаточном для успешного решения заданий ЕГЭ уровне. Имеющихся знаний учащихся по данной теме явно недостаточно для правильного решения заданий ЕГЭ по данному разделу, в связи с чем в данной теме необходимо уделить внимание разбора данных заданий на факультативных занятиях и элективах с учащимися, сдающими ЕГЭ по географии. Следует рассматривать понятие «полуденный меридиан, а также решать задания на определение географической долготы;

– Рассмотрение вопросов, касающихся географических закономерностей формирования климата. Необходимо объяснить особенности размещения на территории Земли зон с различной циркуляцией воздушных масс, четко пояснить,

где наблюдается муссонная или пассатная циркуляция атмосферы, определить причины и следствия изменения климата на Земле в разных поясах. Также необходимо указать различия в климате с точки зрения температуры и осадков в каждом из 13 климатических поясов Земли;

– Размещения хозяйства в зависимости от факторов производства. Учащиеся слабо знают связь между размещением промышленных предприятий в зависимости от факторов размещения производства (сырьевой, трудовой, энергетический, водный, потребительский), а также зависимости сельского хозяйства от почвенного покрова и климата. Рассмотрение данных вопросов поможет лучше отвечать на задания 2-й части ЕГЭ по географии;

– Следует уделить внимание вопросам размещения производства и экспорту основных видов промышленной и сельскохозяйственной продукции странами мира, так как по данной теме было наименьшее количество правильных ответов из всех типов заданий ЕГЭ по географии. Для этого учащимся, сдающим экзамен, со стороны учителей следует подготовить списки стран и регионов РФ, являющимися крупнейшими производителями тех или иных видов промышленной и сельскохозяйственной продукции на экспорт;

– Необходимо в рамках методических семинаров учителей обратить внимание на выполнение заданий письменной части, которые требуют анализа текста и определение аргументов в защиту той или иной позиции. Поскольку большинство учащихся крайне слабо справляются с подобными типами заданий, необходимо учителям вместе с учащимися, сдающими ЕГЭ по географии, проанализировать план выполнения данных заданий и вместе с учащимися найти варианты решения данных типов вопросов по новому варианту КИМ ЕГЭ по географии 2022-2023 годов.

Рекомендуемые направления повышения квалификации учителей географии:

1. Экзаменационные стратегии для выполнения заданий разного уровня ЕГЭ по географии в системе работы учителя.

2. Актуальные вопросы преподавания географии (для учителей географии образовательных организаций с низкими результатами).

3. Развитие функциональной грамотности как условие успешной подготовки обучающихся к ГИА по географии.

4. Практикумы: «Решение заданий повышенной сложности ГИА 2023 по географии», «Методика решения новых типов задач».

Английский язык

Рекомендации по совершенствованию организации и методики преподавания предмета в Смоленской области на основе выявленных типичных затруднений и ошибок всем обучающимся

Учителям-предметникам можно рекомендовать регулярно использовать учебно-методические, аналитические и демонстрационные материалы, предоставляемые ФГБНУ «ФИПИ».

Особое внимание следует уделять проблемным заданиям с подробным аналитическим разбором ошибок и обоснованием выставляемых баллов.

На основании анализа результатов выполнения заданий письменной части можно также рекомендовать учителям школ уделять особое внимание заданиям на чтение и совершенствование навыков употребления лексико-грамматического материала в коммуникативно-ориентированном контексте.

Рекомендации по организации дифференцированного обучения школьников с разными уровнями предметной подготовки

Для школьников с разными уровнями предметной подготовки можно использовать рекомендации, указанные в п. 4.2.1 с дифференциацией упражнений относительно критерия степени сложности по официальному классификатору ФГБНУ «ФИПИ».

Рекомендации по темам для обсуждения на методических объединениях учителей-предметников, возможные направления повышения квалификации

С учетом выявленных затруднений участников ЕГЭ по английскому языку методическим объединениям целесообразно обсудить следующие темы:

- Экзаменационные стратегии и рецептивные умения для выполнения заданий разделов «Чтение» и «Аудирование» ЕГЭ;
- Языковые навыки и экзаменационные стратегии для выполнения заданий раздела «Грамматика и лексика» ЕГЭ;
- Экзаменационные стратегии и языковые умения для выполнения заданий устной части ЕГЭ;
- Экзаменационные стратегии и коммуникативные умения для выполнения заданий письменной части ЕГЭ.

Немецкий язык

Рекомендации по совершенствованию организации и методики преподавания предмета в Смоленской области на основе выявленных типичных затруднений и ошибок всем обучающимся

Уделять больше внимания на формирование навыков говорения, спонтанную речь.

Рекомендации по организации дифференцированного обучения школьников с разными уровнями предметной подготовки

К ученикам с разным уровнем подготовки необходим индивидуальный подход. По возможности необходимо делить их на уровневые группы и давать задания согласно их уровню подготовки.

Рекомендации по темам для обсуждения на методических объединениях учителей-предметников, возможные направления повышения квалификации

С учетом выявленных затруднений участников ЕГЭ по немецкому языку методическим объединениям целесообразно обсудить следующие темы:

1. Экзаменационные стратегии и рецептивные умения для выполнения заданий по страноведению;
2. Языковые навыки и экзаменационные стратегии для выполнения заданий раздела «Грамматика и лексика» ЕГЭ;
3. Экзаменационные стратегии и языковые умения для выполнения заданий устной части ЕГЭ по немецкому языку;
4. Экзаменационные стратегии и коммуникативные умения для выполнения заданий письменной части ЕГЭ по немецкому языку.

Обществознание

Рекомендации по совершенствованию организации и методики преподавания предмета в Смоленской области на основе выявленных типичных затруднений и ошибок всем обучающимся

– следует учесть, что большая часть курса обществознания уже освоена к середине 11-го класса, поэтому для более успешного обобщения, систематизации и структуризации изученного материала активно используйте презентации с графиками, иллюстрациями, избегая сплошных текстов, используйте презентации для организации интерактивной работы;

– во время дистанционного обучения высокую эффективность показывает работа, связанная со смысловым чтением (анализ текстов, карты-задания с отсылкой к определённым страницам учебника, материалам из Интернета и последующим составлением плана, тезисов, схем, таблиц);

– наиболее полезными, «работающими на результат» оказываются не традиционные комбинированные уроки, а активные формы обучения – семинары, конференции, круглые столы, диспуты и др.;

– при осуществлении внутреннего контроля качества целесообразно проводить мониторинги с использованием типовых заданий ЕГЭ (а также в формате ЕГЭ) с последующим анализом результатов и доведением их до всех участников;

– в условиях развития современного образования не лишним будет проведение мониторинга он-лайн школ, занимающихся подготовкой к ЕГЭ, с целью выявления тех, преподаватели которых зарекомендовали себя как грамотные и компетентные специалисты.

Рекомендации по организации дифференцированного обучения школьников с разными уровнями предметной подготовки

**При организации обучения школьников с более высоким уровнем подготовки следует учитывать также рекомендации предыдущего уровня.*

<i>Слабоуспевающие, рискующие не достигнуть минимального балла</i>	<i>Обучающиеся со средним уровнем подготовки</i>	<i>Обучающиеся с уровнем подготовки выше среднего</i>	<i>Обучающиеся с высоким уровнем подготовки</i>
<p>Проведение диагностики по выявлению жизненных предпочтений и мотивации (частично эта группа обучающихся включает в себя тех, кто не собирается поступать в вуз). Педагогическая работа на основе выявленных данных позволит отсеять ту часть старшеклассников, которые серьёзно рассматривают перспективу поступления в учреждения СПО. Тем старшеклассникам, которые не оставляют надежды на поступление в вуз, необходимо помочь очертить круг проблем и поставить реалистические цели. Организуя предметную подготовку к ЕГЭ, следует обратить внимание и сосредоточить усилия на овладении</p>	<p>Проведение диагностической работы с целью выявления круга проблем и пробелом в ходе подготовки к ЕГЭ. Непрестанно концентрировать внимание этой группы школьников на необходимости системной работы. Совершенствовать навыки поиска информации в различных источниках и её критического осмысления. Обучающимся именно из этой группы необходима постоянная практика в выполнении заданий различного уровня сложности, особенно по разделам «Экономика», «Политика», «Право».</p>	<p>Систематический мониторинг позволяет учителю выявить индивидуальные «белые пятна» в освоении теоретического материала и совершенствовании практических умений и навыков. Понимая свои слабые места, школьники этой группы охотно следуют рекомендациям тех наставников, которым доверяют. Учителю важно не упускать из поля своего внимания, какими пособиями, кроме школьных учебников, пользуются ученики: - много – не всегда хорошо; - «преданья старины глубокой» популярных авторов в условиях ускоряющегося динамизма современного общества скорее</p>	<p>Потенциальные высокобалльники должны быть вовлечены в разного рода мероприятия, способствующие развитию стрессоустойчивости, конкурентоспособности, погружению в отдельные предметные области школьного обществознания как предпосылки не просто выполнения заданий высокого уровня сложности (с заданиями базового и повышенного уровня сложности они справляются без затруднений), а выполнения их на максимальный балл. Такими мероприятиями могут быть: - факультативы; - элективные учебные предметы; - олимпиады (не как цель, а как средство)</p>

<i>Слабоуспевающие, рискующие не достигнуть минимального балла</i>	<i>Обучающиеся со средним уровнем подготовки</i>	<i>Обучающиеся с уровнем подготовки выше среднего</i>	<i>Обучающиеся с высоким уровнем подготовки</i>
понятийным аппаратом, совершенствовании читательской грамотности; очертить минимальный круг доступных источников информации для расширения кругозора.		навредят, чем помогут.	

Рекомендации по темам для обсуждения на методических объединениях учителей-предметников, возможные направления повышения квалификации

1. Совершенствование преподавания обществознания (разделы Экономика, Политика) в школе.
2. Финансовая грамотность на уроках обществознания.
3. Проектирование плана индивидуальной подготовки к ГИА по обществознанию обучающегося с низкими учебными возможностями.

Литература

Рекомендации по совершенствованию организации и методики преподавания предмета в Смоленской области на основе выявленных типичных затруднений и ошибок всем обучающимся

С целью совершенствования преподавания литературы и повышения качества подготовки к ЕГЭ необходимо:

- выполнять задания, предполагающие конструирование развёрнутых ответов на проблемный вопрос;
- практиковать письменные работы в рамках дистанционного обучения.

Виды практических работ, направленных на повышение уровня подготовки к экзамену по литературе:

- Чтение и перечитывание художественных текстов с акцентированием внимания на именах персонажей, названиях глав и т.п.
- Заучивание цитат и лирических произведений.
- Выполнение поисковых заданий к тексту.
- Ведение читательского дневника.
- Пересказ художественных произведений и их фрагментов и т.п.
- Тренинги с использованием «терминологических» тестов.
- Тестовые опросы по выявлению соответствия между литературоведческим термином и его формулировкой в словаре литературоведческих терминов или соотнесением термина с цитатным примером.
- Анализ ответов на задания с верным логическим построением и с логическими ошибками, редактирование ответов с ошибками.

- Составление таблиц соответствий между предложенным текстом и двумя выбранными произведениями с целью установления сходства на уровне темы, проблемы и художественной идеи.
- Определение основной проблемы, формулирование главной мысли сочинения (примерный заголовок основной части сочинения).
- Составление тезисов основной части сочинения и подбор к ним аргументов, примеров из текста и составление микровыводов по каждому тезису.
- Установление соответствия между вступлением к сочинению и заключением к нему.

Рекомендации по организации дифференцированного обучения школьников с разными уровнями предметной подготовки

Следует учитывать, что система подготовки к профильному экзамену должна строиться на объективной оценке уровня подготовки обучающихся, результатах анализе его индивидуальных запросов.

Для выпускников *с низким уровнем подготовки* главной целью является преодоление минимальной границы, поэтому система занятий должна быть ориентирована на 1) выполнение элементарных заданий базового уровня сложности, требующих знаний литературоведческих терминов, умений конструировать развернутые ответы ограниченного объема (5.1/5.2 и 10.1/10.2); 2) формирование умений анализировать формулировки тем сочинения, формулировать главную мысль своего сочинения в соответствии с темой, подкреплять свои тезисы обращением к тексту литературного произведения, привлекая его на любом доступном уровне; 3) совершенствование навыка письменной речи.

Условием успешной подготовки к экзамену учеников *со средним уровнем мотивации*, является акцентирование внимания на такие направления работы, как чтение художественных произведений, входящих в кодификатор, заучивание наизусть лирических стихотворений; исследование информационных материалов, способствующих глубокому пониманию текста художественного произведения, реалий других эпох, находящих отражение в произведении; анализ художественного произведения. Важно совершенствовать умения учащихся аргументировать свои суждения примерами из художественного произведения; строить логичное высказывание, сопоставлять литературные произведения, выявляя черты сходства и различия; редактировать развернутые ответы по замечаниям, сделанным учителем. Необходимо обращать внимание учащихся на различия в тексте и экранизациях литературных произведений, а также их кратких пересказах с целью формирования устойчивого представления о неэффективности замены чтения художественного произведения пересказом, просмотром экранизаций и др.

Для обучающихся *с высоким уровнем мотивации* актуальны следующие направления работы:

- активное расширение читательского кругозора, за счет знакомства с новейшей литературой; чтение и осмысление художественных произведений, не входящих в кодификатор;

- формирование навыка медленного внимательного чтения и перечитывания полных текстов художественных произведений для последующего текстуального анализа;
- заучивание наизусть лирических стихотворений, свободное владение большим цитатным материалом;
- освоение алгоритма аспектного сопоставления произведений на основе выявления черт их сходства и различия;
- совершенствование навыков анализа текста в его родо-жанровой специфике;
- развитие умения воспринимать и интерпретировать незнакомое лирическое стихотворение;
- формирование умения выявлять в тексте изобразительно-выразительные средства и определять их художественные функции, а также использовать соответствующие понятия для анализа литературного произведения;
- обучение написанию сочинения на литературную тему с учетом разнообразия формулировок тем, предлагаемых в задании 12.1 – 12.5; обучение написанию сочинений разных жанров;
- формирование языковой зоркости, умения редактировать собственный ответ; совершенствование письменной речи.

Сохраняет актуальность *дистанционное обучение с использованием различных видов деятельности*, характерных для дистанционного урока литературы, таких, как

- самостоятельная поисковая, аналитическая, исследовательская работа с ресурсами Интернета;
- выполнение дополнительных заданий, способствующих усвоению материала учебника, тестов и др. по индивидуальным планам;
- совместное выполнение творческих заданий онлайн;
- работа со справочными и информационными материалами онлайн;
- выполнение творческих заданий повышенного уровня сложности;
- работа по индивидуальным планам (индивидуальной траектории) в рамках профильного курса;
- консультации с преподавателем;
- промежуточное тестирование (самопроверка, автоматизированный контроль).

Рекомендации по темам для обсуждения на методических объединениях учителей-предметников, возможные направления повышения квалификации

С целью повышения результативности ЕГЭ по литературе рекомендуем обсудить на методических объединениях учителей-словесников актуальные темы:

- Методика оценки выполнения экзаменационных заданий с развёрнутым ответом по литературе.
- Методика проведения экспертизы экзаменационных работ ЕГЭ учащихся по литературе в 2023 году.
- Нормативно-правовые основы проведения ЕГЭ.
- Структура и содержание КИМ 2023 по литературе.
- Организация текущего и итогового контроля на уроке литературы.

- Инновационные стратегии чтения.
- Аксиологическая методика анализа научного и художественного текста на уроках русского языка и литературы.
- Способы визуального отражения информации на уроках литературы.
- Корректность интерпретации и вариативность понимания литературного произведения в его художественной специфике.
- Межпредметные и внутрипредметные связи курса литературы в школе.
- Изучение художественного произведения в контексте культуры (национальной, мировой).
- Информационно-коммуникационные технологии на уроках литературы и во внеурочной деятельности.
- Формирование гуманистического мировоззрения в процессе изучения литературы в 5-11 классах.
- Методы и приёмы дистанционного изучения литературы.
- Развитие устной и письменной речи школьников на уроках литературы и во внеурочной деятельности.
- Методические приёмы дополнительного поиска информации при работ с художественным текстом на уроках литературы.
- Проблемное обучение на уроках литературы как средство реализации образовательных стандартов.

Информатика и ИКТ

Рекомендации по совершенствованию организации и методики преподавания предмета в Смоленской области на основе выявленных типичных затруднений и ошибок всем обучающимся

В системе образования Смоленской области при обучении учащихся информатике и ИКТ следует усилить базовую подготовку по содержательной линии «Измерение количества информации». Также надлежит совершенствовать обучение информационным технологиям и технологиям программирования на базовом уровне при решении практических задач. В то же время также необходимо продолжать усиленную профильную подготовку по двум содержательным линиям курса – «Математическая логика» и «Алгоритмизация и программирование». При этом следует учитывать метапредметный характер этих линий, особенно связь с математическими навыками. Так, при организации обучения школьников это может быть выражено, например, в увеличении часов на изучении данных тем. Другим способом реализации на практике усиленной подготовки по этим темам могут быть рекомендация организации соответствующих элективных или факультативных курсов.

Рекомендации по организации дифференцированного обучения школьников с разными уровнями предметной подготовки

В целом для организации более глубокой и системной подготовки, а, следовательно, и увеличения числа участников ЕГЭ по информатике и ИКТ, и

увеличения их результатов необходимо дифференцировать профильную подготовку. Это необходимо учитывать при организации соответствующих профилей в старших классах общеобразовательных школ и индивидуализации профильного обучения учащихся. При этом как демонстрируют результаты выполнения заданий экзамена по информатике и ИКТ простого вовлечения учащихся непрофильных и общеобразовательных классов для успешной сдачи экзамена уже недостаточно. В текущем году достаточно большую долю ошибок экзаменуемые допустили именно в заданиях базового уровня сложности. Это говорит о том, что при организации дифференцированного обучения необходимо закладывать фундаментальные основы предметной подготовки по информатике в независимости от профиля класса. Кроме того, также следует стимулировать интерес школьников к информатике в среднем звене школы, например, проведением, различными, обязательно практико-ориентированных, конкурсов. Именно такой комплекс совокупный мероприятий позволит совершенствовать подготовку по информатике и ИКТ всех участников этого процесса. В свою очередь это позволит учащимся успешно преодолевать минимальный пороговый барьер баллов на экзамене.

Рекомендации по темам для обсуждения на методических объединениях учителей-предметников, возможные направления повышения квалификации

В то же время следует усилить и подготовку учителей-предметников. В первую очередь это может быть выражено в соответствующей тематической направленности курсов повышения квалификации учителей информатики и соответствующих систем вебинаров по обмену передовым опытом обучения школьников информатике. При этом необходимо уделять дополнительное время не только линии развития логического и алгоритмического мышления школьников, но и базовым дидактическим линиям обучения информатики в школе, например, такой как «Измерение, кодирование и декодирование информации» с учетом метапредметных связей. Например, «Особенности метапредметного изучения понятия информации и способов ее кодирования» или «Развитие логического и алгоритмического мышления школьников на уроках информатики и во внеурочное время». Во вторую очередь это следует учитывать при организации взаимодействия всех ступеней образовательной системы. В частности, при предметной подготовке молодых специалистов соответствующего профиля обучения.

Кроме прочего, параллельно необходимо обсуждение опыта успешной подготовки по этим и другим темам на профессиональных методических объединениях учителей информатики и преподавателей физико-математического профиля в целом. Также ввиду малого числа в областных АТЕ участников ЕГЭ по информатике и ИКТ в рамках передачи успешного опыта обучения предмету и подготовки к сдаче профильного экзамена возможно на базе областных образовательных учреждений проводить дополнительные мероприятия. Например, организовать во время школьных каникул межшкольные курсы усиленной дополнительной подготовки учащихся или вебинары внеурочной деятельности во второй половине дня во время самостоятельной подготовки.