

Министерство образования и науки Алтайского края
Краевое автономное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Алтайский институт развития образования имени А.М. Топорова»

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор

_____ М.В. Дюбенкова
« ____ » _____ 2024 г.
Приказ КАУ ДПО «АИРО
имени А.М. Топорова»
от « __ » __ 2024 г. № _____

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

**Методические аспекты обучения школьников выполнению
трудных заданий ГИА по биологии**

Барнаул, 2024

Организация-составитель: КАУ ДПО «Алтайский краевой институт развития образования имени Адриана Митрофановича Топорова», кафедра естественно-научного образования.

Составители:

О.Н. Горбатова, заведующий кафедрой естественно-научного образования, кандидат педагогических наук;

И.Н. Стукалова, доцент кафедры естественно-научного образования, кандидат химических наук, доцент;

С.В. Панкратова, методист кафедры естественно-научного образования.

Куратор программы:

О.Н. Горбатова, заведующий кафедрой естественно-научного образования, кандидат педагогических наук.

Эксперты программы:

А.А. Елютина, заместитель директора по учебной работе, кандидат педагогических наук;

Е.В. Шапетько, доцент кафедры зоологии и физиологии ФГБОУ ВО «Алтайский государственный университет», председатель краевой предметной комиссии государственной итоговой аттестации по биологии, кандидат биологических наук.

Программа составлена в соответствии с приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 01.07.2013 г. № 499 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам», приказом Главного управления образования и молодежной политики Алтайского края от 04.09.2015 г. № 1494 «О порядке и правилах разработки, согласования и реализации дополнительных профессиональных программ и учебно-методических комплексов в системе повышения квалификации педагогических работников Алтайского края», письмом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.04.2015 г. № ВК-1032/06 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями - разъяснениями по разработке дополнительных профессиональных программ на основе профессиональных стандартов»).

Программа рассмотрена, рекомендована к утверждению на заседании кафедры естественно-научного образования «18» декабря 2023 г. (протокол № 10).

Заведующий кафедрой: _____ О.Н. Горбатова.

Программа согласована с заместителем директора по учебно-методической работе _____ А.А. Елютиной.

Программа утверждена решением Ученого совета КАУ ДПО «АИРО имени А.М. Топорова» от « » 2024 г. (протокол №).

Программа включена в реестр дополнительных профессиональных программ, рекомендованных к реализации (Приказ Министерства образования и науки Алтайского края № _____ от « » 20 ____ г.).

Регистрационный номер №: _____

Оглавление

Раздел 1. Характеристика программы	4
Раздел 2. Содержание программы	5
Раздел 3. Формы аттестации и оценочные материалы	7
Раздел 4. Организационно-педагогические условия реализации программы.....	22
Лист внесения изменений в программу.....	24

Раздел 1. Характеристика программы

1.1. Цель реализации программы – совершенствование профессиональных компетенций слушателей в области обучения школьников выполнению трудных заданий ГИА по биологии.

1.2. Планируемые результаты обучения:

Трудовая функция	Трудовое действие	Знать	Уметь
Профессиональный стандарт «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)». Общепедагогическая функция. Обучение	Осуществление профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования	<ul style="list-style-type: none"> - Специфику планируемых образовательных результатов по учебному предмету, отраженных в федеральных рабочих программах (ФРП) разного уровня - Документы, определяющие структуру и содержание КИМ ГИА - Результаты ГИА по биологии в регионе, в своей школе - Методические приемы обучения школьников решению заданий ГИА 	<ul style="list-style-type: none"> - Выявлять преимущество и приращение требований к планируемым образовательным результатам между уровнями основного общего и среднего общего образования; - Использовать спецификацию, кодификатор, демонстрационный вариант КИМ при подготовке школьников к ГИА; - Выявлять трудные для обучающихся задания ГИА и причины их затруднений; - Выявлять и отбирать эффективные приемы обучения школьников решению трудных заданий ГИА

1.3. Категория слушателей: учителя биологии общеобразовательных организаций, обучающиеся которых показали низкие результаты в ходе ГИА.

1.4. Форма обучения – очно-заочная.

1.5. Срок освоения программы: 36 ч.

Раздел 2. Содержание программы

2.1. Учебный (тематический) план

№ п/п	Наименование разделов (модулей) и тем	Всего часов	Аудиторные учебные занятия		Самостоятельная работа, час.	Формы контроля
			Лекции, час.	Практич. занятия, час.		
1.	Входной контроль	2	0	0	2	Тестирование
2.	Планируемые образовательные результаты в ФРП по учебному предмету разного уровня	6	2	2	2	Практическая работа № 1 (промежуточный контроль)
3.	Документы, определяющие структуру КИМ ОГЭ и ЕГЭ по биологии	3	2	0	1	Тестирование (промежуточный контроль)
4.	Результаты выполнения заданий ОГЭ по биологии школьниками Алтайского края	5	0	2	3	Практическая работа № 2 (промежуточный контроль)
5.	Методические приемы обучения школьников решению заданий, включенных в КИМ ОГЭ по биологии.	7	2	2	3	Практическая работа № 3 (промежуточный контроль)
6.	Результаты выполнения заданий ЕГЭ по биологии школьниками Алтайского края	5	0	2	3	Практическая работа № 4 (промежуточный контроль)
7.	Методические приемы обучения школьников решению заданий, включенных в КИМ ЕГЭ по биологии	7	2	2	3	Практическая работа № 5 (промежуточный контроль)
8.	Выходной контроль	1	0	0	1	Тестирование
9.	Итоговая аттестация	0	0	0	0	
	Итого:	36	8	10	18	

2.2. Рабочая программа

1. Входной контроль (самостоятельная работа – 2 ч.)

Самостоятельная работа. Слушатели выполняют задания теста, на основе результатов его выполнения выявляют собственные затруднения в части содержания, рассматриваемого на курсах, формулируют профессионально значимые цели обучения (подробное описание см. в разделе 3).

2. Планируемые образовательные результаты в ФРП по учебному предмету разного уровня (лекция – 2 ч., практическое занятие – 2 ч., самостоятельная работа – 2 ч.)

Лекция. ФРП как инструмент реализации требований обновленных ФГОС к образовательным результатам. Личностные, метапредметные результаты освоения предмета. Особенности предметных результатов для базового и углубленного уровней освоения биологии в 5-9 и 10-11 классах. Сравнительная характеристика ФРП ООО и ФРП СОО учебного предмета с учетом преемственности системы требований к планируемым образовательным результатам.

Практическая работа № 1. «Выявление преемственности и приращения планируемых образовательных результатов по учебному предмету, отраженных в ФРП основного общего и среднего общего образования» (подробное описание см. в разделе 3).

Самостоятельная работа. Изучение материалов по теме с целью выполнения практической работы № 1.

3. Документы, определяющие структуру КИМ ОГЭ и ЕГЭ по биологии (лекция – 2 ч., самостоятельная работа – 1 ч.)

Лекция. ОГЭ-2023,2024: спецификация, кодификатор, демонстрационный вариант КИМ. ЕГЭ-2023,2024: спецификация, кодификатор, демонстрационный вариант КИМ. Особенности содержания КИМ ОГЭ и ЕГЭ в 2024 г.

Самостоятельная работа. Выполнение заданий теста (подробное описание см. в разделе 3).

4. Результаты выполнения заданий ОГЭ по биологии школьниками Алтайского края (практическое занятие – 2 ч., самостоятельная работа – 3 ч.)

Практическая работа № 2. «Выявление трудных заданий ОГЭ и причин затруднений школьников» (подробное описание см. в разделе 3).

Самостоятельная работа. Изучение материалов по теме с целью выполнения практической работы № 2.

5. Методические приемы обучения школьников решению заданий, включенных в КИМ ОГЭ по биологии (лекция – 2 ч., практическое занятие – 2 ч., самостоятельная работа – 3 ч.)

Лекция. Методические приемы обучения школьников решению заданий, включенных в КИМ ОГЭ. Разбор трудных заданий ОГЭ. Возможности использования трудных заданий ОГЭ при реализации ФРП. Эффективные приемы организации работы школьников при выполнении заданий ОГЭ, в том числе с учетом рисков учебной неуспешности. Обучение выполнению заданий ОГЭ, вызывающим наибольшие затруднения.

Практическая работа № 3. «Выявление и отбор эффективных приемов обучения школьников решению трудных заданий ОГЭ» (подробное описание см. в разделе 3).

Самостоятельная работа. Изучение материалов по теме с целью выполнения практической работы № 3.

6. Результаты выполнения заданий ЕГЭ по биологии школьниками Алтайского края (практическое занятие – 2 ч., самостоятельная работа – 3 ч.)
Практическая работа № 4. «Выявление трудных заданий ЕГЭ и причин затруднений школьников» (подробное описание см. в разделе 3).

Самостоятельная работа. Изучение материалов по теме с целью выполнения практической работы № 4.

7. Методические приемы обучения школьников решению заданий, включенных в КИМ ЕГЭ по биологии (лекция – 2 ч., практическое занятие – 2 ч., самостоятельная работа – 3 ч.)

Лекция. Методические приемы обучения школьников решению заданий, включенных в КИМ ЕГЭ. Разбор трудных заданий ЕГЭ. Возможности использования трудных заданий ЕГЭ при реализации ФРП. Эффективные приемы организации работы школьников, в том числе с риском учебной неуспешности, с заданиями, вызывающими наибольшие затруднения на ЕГЭ.
Практическая работа № 5. «Выявление и отбор эффективных приемов обучения школьников решению трудных заданий ЕГЭ» (подробное описание см. в разделе 3).

Самостоятельная работа. Изучение материалов по теме с целью выполнения практической работы № 5.

8. Выходной контроль (самостоятельная работа – 1 ч.)

Самостоятельная работа. Слушатели выполняют задания теста (подробное описание см. в разделе 3).

Раздел 3. Формы аттестации и оценочные материалы

Входной контроль

Форма: тестирование.

Описание, требования к выполнению:

Целью входного контроля является диагностика начального уровня сформированности профессиональных предметных и методических компетенций педагогов в области обучения школьников выполнению трудных заданий ГИА по биологии, выявления слушателями собственных затруднений в части содержания, рассматриваемого на курсах, формулировки профессионально значимых целей обучения. Тест включает 20 заданий, входящих в 2 части. Часть 1 – это задания из КИМ ОГЭ (5 заданий), КИМ ЕГЭ (10 заданий) по биологии. Часть 2 – это 5 заданий, проверяющих знания обучающихся в части требований ФРП разного уровня к планируемым образовательным результатам по учебному предмету, документов, определяющие структуру и содержание КИМ ГИА, результатов ГИА и методических приемов обучения школьников решению заданий ГИА. Задания теста размещены в обучающем курсе на платформе Moodle. Используя размещенные на платформе Moodle ответы, обучающиеся осуществляют самопроверку. Продолжительность тестирования – 2 ч.

Критерии оценивания:

Результаты тестирования не оцениваются; служат основанием для выявления слушателем собственных затруднений в части содержания, рассматриваемого на курсах, и формулирования профессионально значимых целей обучения.

Примеры заданий:

1. Какие структуры относят к периферической нервной системе человека? Выберите три верных ответа и запишите цифры, под которыми они указаны.

- А) спинно-мозговые нервы;
- Б) передний мозг;
- В) нервные узлы;
- Г) спинной мозг;
- Д) черепно-мозговые нервы;
- Е) продолговатый мозг.

2. Что из перечисленного характерно для скелета человека? Выберите три верных ответа и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

- А) сводчатая стопа;
- Б) прямой позвоночник без изгибов;
- В) позвоночник с S-образным изгибом;
- Г) широкий чашевидный пояс нижних конечностей;
- Д) сжатая с боков грудная клетка;
- Е) массивные челюсти.

3. Ученые изучали регуляцию секреции слюны в полость рта собаки. В ходе первой части эксперимента сравнили действие двух раздражителей. В ответ на первый раздражитель – пищу – у собаки выделилась слюна. В ответ на второй – звуковой сигнал – слюна не выделилась. Во второй части эксперимента кормлению предшествовал звуковой сигнал. Спустя время слюна выделялась на звуковой сигнал, после которого не следовало кормления.

Какой физиологический процесс изучали ученые? Как называется ответ на естественные (пищу) и нейтральные (звуковой сигнал) раздражители? Запишите развернутый ответ.

4. Требование преемственности установлено для (укажите все верные ответы):

- А) ФГОС СОО (2022 г.) и ФГОС ООО (2021);
- Б) ФРП СОО (базовый уровень) и ФРП ООО (базовый уровень);
- В) ФРП СОО (углубленный уровень) и ФРП ООО (углубленный уровень);
- Г) ФГОС СОО (2012 г.) и ФГОС ООО (2021).

5. Структуру КИМ определяют (укажите все верные ответы):

- А) содержание государственного учебника;
- Б) спецификация;
- В) кодификатор;
- Г) методические рекомендации ФГБНУ «Институт стратегии развития образования».

6. Средняя отметка на ОГЭ по биологии в Алтайском крае за последние 5 лет (выберите один верный ответ):

- А) возросла;
- Б) снизилась;
- В) осталась стабильной.

7. При подготовке обучающиеся к решению задания 21 ЕГЭ-2024 по биологии учителю необходимо (выберите все верные, с вашей точки зрения, варианты):

- А) актуализировать умение обучающихся работать с таблицами;
- Б) проверить знание обучающимися сущности понятий «транспирация», «газообмен», «функции листа растения»;
- В) проверить сформированность умения школьников определять экологические группы растений по отношению к содержанию воды в среде обитания;
- Г) актуализировать умение учеников применять математические методы для решения биологических задач.

Количество попыток: 1.

Выходной контроль

Форма контроля: тестирование.

Описание, требования к выполнению:

Проводится с целью установления качества сформированности у слушателей планируемых результатов освоения дополнительной профессиональной программы. Обучающиеся выполняют задания теста в личном кабинете на платформе Moodle. Тест включает 10 заданий следующих типов:

- закрытой формы, на которые требуется выбрать один правильный ответ;
- закрытой формы, на которые требуется выбрать несколько правильных ответов;
- задания на соответствие;
- задания на установление правильной последовательности;
- задания с кратким ответом.

Проверка правильности ответов производится автоматически.

Продолжительность выполнения заданий теста – 1 ч.

Критерии оценивания:

Каждый верный ответ оценивается в 1 балл. Тест считается пройденным успешно при условии, если не менее 70 % заданий выполнены верно («зачтено» – 7-10 баллов, «не зачтено» – 0-6 баллов).

Примеры заданий:

1. При подготовке школьников к ЕГЭ по биологии учителю следует учесть требования к образовательным результатам, включенным в ФРП (выберите один верный ответ):

- А) основного общего образования;
- Б) среднего общего образования;
- В) среднего общего образования (углубленный уровень);
- Г) основного и среднего общего образования.

2. В кодификаторе ОГЭ-2024 по биологии (укажите все верные ответы):

- А) приведен составленный на основе п. 43 ФГОС перечень проверяемых требований к метапредметным результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования;
- Б) приведен составленный на основе п. 45.6.3 ФГОС перечень проверяемых требований к предметным результатам углубленного уровня освоения основной образовательной программы основного общего образования;
- В) приведен составленный на основе ФГОС / Федеральной образовательной программы основного общего образования по биологии перечень проверяемых элементов содержания;
- Г) не представлено отражение в содержании контрольных измерительных материалов личностных результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования.

3. При подготовке обучающихся к ОГЭ по биологии учителю необходимо глубоко проанализировать содержание следующих разделов «Статистико-аналитического отчета о результатах государственной итоговой аттестации по образовательным программам основного общего образования» (укажите все верные ответы):

- А) «Количество участников ОГЭ (за последние годы проведения ОГЭ по предмету)»;
- Б) «Статистический анализ выполнения заданий КИМ ОГЭ»;
- С) «Содержательный анализ выполнения заданий КИМ ОГЭ»;
- Г) «Анализ метапредметных результатов обучения, повлиявших на выполнение заданий КИМ».

4. При выполнении заданий линии 21 ЕГЭ-2024 школьник может затрудниться (выберите один верный ответ):

- А) в осуществлении сложных математических расчетов;
- Б) в применении приемов работы с рисунком;
- В) при анализе статистических данных, заключенных в табличную форму;
- Г) при формулировке развернутого ответа.

5. Задание № 5 ЕГЭ 2024 г. относится к заданиям базового уровня. Решаемость данного задания в Алтайском крае в 2023 г. составила всего 30,01%. Установите последовательность действий школьников при работе с данным заданием, которая приведет к правильному его решению:

- А) записать верный ответ с учетом требований к формату ответа;
- Б) внимательно прочитать текст задания, найти в тексте опорные слова, понятия, вспомнить их определения;
- В) умение определять последовательности биологических процессов, явлений, объектов.

Количество попыток: 3.

Текущий контроль

2. Планируемые образовательные результаты в ФРП по учебному предмету разного уровня

Форма текущего контроля: практическая работа № 1.

Описание, требования к выполнению:

Практическая работа выполняется 4 ч. (2 ч. – очное практическое занятие, 2 ч. – самостоятельная работа).

Проводится с целью формирования / совершенствования и контроля умения слушателей выявлять преемственность и приращение требований к планируемым образовательным результатам между уровнями основного общего и среднего общего образования.

Обучающиеся изучают содержание разделов «Планируемые результаты освоения программы» ФРП ООО и ФРП СОО по биологии (базовый, углубленный уровни) и выявляют преемственность и приращение требований к планируемым личностным, метапредметным и предметным образовательным результатам между уровнями основного общего и среднего общего образования. Делают вывод о преемственности планируемых личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов и сущности их приращений между уровнями основного общего и среднего общего образования. Результаты выполнения задания фиксируют в таблице 1.

Критерии оценивания:

1. Полнота информации, отражающая описание преемственности и приращения требований по всем образовательным результатам.
2. Правильность информации в таблице, отражающая описание преемственности и приращения требований по всем образовательным результатам.
3. Наличие выводов, где указано, что требования ФРП СОО преемственны по отношению к требованиям ФРП ООО; приращение требований происходит по всем образовательным результатам: метапредметным, личностным и предметным; приращение требований осуществляется с учетом возрастных особенностей обучающихся через расширение предметного содержания, расширение / углубление спектра осваиваемых умений / видов деятельности. Обучающийся получает «зачет», если результат выполнения практической работы (заполнена таблица, сделан вывод) в полной мере соответствует всем указанным выше критериям; «незачет» – если результат выполнения практической работы не соответствует указанным выше критериям или соответствует какому-либо одному критерию.

Примеры заданий:

Работая с ФРП по предмету, выявите преемственность и приращение планируемых образовательных результатов между уровнями основного и среднего общего образования для случаев углубленного и базового изучения биологии. Для этого:

1. Изучите содержание разделов «Планируемые результаты освоения программы» ФРП ООО и ФРП СОО (базовый уровень) и выявите преемственность и приращение требований к планируемым метапредметным и личностным образовательным результатам между уровнями основного общего и среднего общего образования. Подберите по одному примеру такого

приращения для метапредметных результатов и по три для личностных в соответствии с таблицей 1. Выявленные приращения для базового уровня выделите красным цветом, для углубленного – синим. Сделайте вывод о преемственности планируемых метапредметных и личностных образовательных результатов и сущности их приращений между уровнями основного общего и среднего общего образования.

2. Изучите содержание разделов «Планируемые результаты освоения программы» ФРП ООО и ФРП СОО (базовый уровень) и выявите преемственность и приращение требований к планируемым предметным образовательным результатам между уровнями основного общего и среднего общего образования. Выявленные приращения для базового уровня выделите красным цветом, для углубленного – синим. Сделайте вывод о преемственности планируемых предметных образовательных результатов и сущности их приращений между уровнями основного общего и среднего общего образования. Результаты выполнения задания зафиксируйте в таблице 1.

Таблица 1

Преемственность и приращение планируемых образовательных результатов по учебному предмету, отраженных в ФРП основного общего и среднего общего образования

ФРП ООО	ФРП СОО
1	2
Примеры преемственности личностных результатов	
Примеры преемственности метапредметных результатов	
<i>Познавательные УУД</i>	
Базовые логические действия	
Базовые исследовательские действия	
Работа с информацией	
<i>Коммуникативные УУД</i>	
Общение	
Совместная деятельность	
<i>Регулятивные УУД</i>	
Самоорганизация	
Самоконтроль	
Принятие себя и других	

Вывод:	
Примеры преемственности предметных результатов	
Тема «...» (в соответствии с ФРП ООО и ФРП СОО – базовый уровень)	
Вывод:	

Количество попыток: не ограничено.

3. Документы, определяющие структуру КИМ ОГЭ и ЕГЭ по биологии

Форма контроля: тестирование.

Описание, требования к выполнению:

Проводится с целью диагностики сформированности профессиональных компетенций педагогов в области знания содержания документов, определяющих структуру КИМ ОГЭ и ЕГЭ по учебному предмету, умения использовать эти документы при подготовке обучающихся к ГИА. Слушатели выполняют задания теста в личном кабинете на платформе Moodle. Тест включает 10 заданий следующих типов:

- закрытой формы, на которые требуется выбрать один правильный ответ;
- закрытой формы, на которые требуется выбрать несколько правильных ответов;
- задания на соответствие;
- задания на установление правильной последовательности;
- задания с кратким ответом.

Проверка правильности ответов производится автоматически.

Продолжительность тестирования – 1 ч.

Критерии оценивания:

Каждый верный ответ оценивается в 1 балл. Тест считается пройденным успешно при условии, если не менее 70 % заданий выполнены верно («зачтено» – 7-10 баллов, «не зачтено» – 0-6 баллов).

Примеры заданий теста:

1. При подготовке школьников к ОГЭ учителю необходимо знать содержание Кодификатора проверяемых требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования и элементов содержания для проведения основного государственного экзамена, уметь им пользоваться. Прочитайте следующие высказывания. Выберите то, которое Вы считаете верным:

А) в кодификатор ОГЭ 2024 г. не включены требования к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования и элементы содержания, достижение которых не может быть проверено в рамках государственной итоговой аттестации;

Б) в кодификатор 2024 г. включены все требования к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования;

В) в кодификатор 2024 г. включены требования к предметным результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования.

2. В спецификации ОГЭ 2024 г. зафиксировано (укажите все верные ответы):
А) КИМ ОГЭ по биологии конструируются, исходя из необходимости оценки достижения выпускниками метапредметных и предметных результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования;

Б) содержание и результаты выполнения заданий ОГЭ связаны с достижением личностных результатов освоения основной образовательной программы;

В) значительная часть заданий КИМ для ОГЭ по типу аналогична заданиям, используемым в экзаменационной работе ЕГЭ;

Г) в отличие от ЕГЭ, в КИМ для ОГЭ большее внимание уделяется достижению требований, направленных на проверку знаний обучающихся.

3. Прочитайте следующий текст и впишите пропущенное число:

КИМ ЕГЭ по биологии в 2024 г. будет включать в себя _____ заданий.

Количество попыток: не ограничено.

4. Результаты выполнения заданий ОГЭ по биологии школьниками Алтайского края

Форма текущего контроля: практическая работа № 2.

Описание, требования к выполнению:

Практическая работа выполняется 5 ч. (2 ч. – очное практическое занятие, 3 ч. – самостоятельная работа).

Проводится с целью формирования / совершенствования и контроля умения слушателей выявлять трудные для обучающихся задания ОГЭ и причины их затруднений.

Обучающиеся анализируют результаты выполнения теста для входного контроля в части решения заданий ОГЭ. Определяют причины собственных затруднений при выполнении каждого трудного задания. Результаты работы фиксируют в таблице 2. Далее обучающиеся выявляют задания ОГЭ-2023, вызвавшие наибольшее затруднение у школьников Алтайского края и у своих учеников при их выполнении; определяют универсальные учебные действия, которые необходимо осуществить при выполнении каждого выделенного задания, контролируемые предметные результаты; называют причины ошибок, допущенных школьниками при выполнении каждого задания; делают вывод, в котором указывают причины затруднений, которые возникают у обучающихся при выполнении заданий ОГЭ. При выполнении заданий практической работы обучающиеся используют «Статистико-аналитический отчет о результатах ГИА по образовательным программам основного общего образования в 2023 году в Алтайском крае», статистический отчет ОГЭ по школе, ФРП ООО учебного предмета, демонстрационный вариант КИМ, кодификатор и спецификацию уровня основного общего образования, собственные результаты выполнения заданий входного контроля. Результаты выполнения задания фиксируют в таблице 3.

Критерии оценивания:

1. Наличие заполненной таблицы 2 и рефлексивного анализа собственных затруднений.

2. Полнота информации в таблице 3, отражающей перечни заданий, вызывающих наибольшее затруднение у обучающихся, перечни универсальных учебных действий, контролируемых предметных результатов, причин затруднений обучающихся, а также наличие вывода.

3. Правильность информации в таблице 3, отражающей перечни заданий, вызывающих наибольшее затруднение у обучающихся, перечни универсальных учебных действий, контролируемых предметных результатов, причин затруднений обучающихся, а также правильность вывода.

Обучающийся получает «зачет», если результат выполнения практической работы в полной мере соответствует всем указанным выше критериям; «незачет» – если результат выполнения практической работы не соответствует указанным выше критериям или соответствует какому-либо одному критерию.

Примеры заданий:

Выявите задания ОГЭ-2023, вызвавшие наибольшее затруднение у школьников при их выполнении. Установите причины затруднений, которые возникают у обучающихся при выполнении заданий ОГЭ. Для этого:

1. Проанализируйте результаты выполнения теста для входного контроля в части решения заданий ОГЭ. Определите собственные затруднения, возникшие при выполнении заданий, причины затруднений. Результаты работы зафиксируйте в таблице 2.

2. Изучите таблицу «Статистический анализ выполнения заданий КИМ ОГЭ в 2023 году» в Статистико-аналитическом отчете о результатах ГИА по образовательным программам основного общего образования в 2023 году в Алтайском крае. Выявите задания, вызвавшие наибольшее затруднение у школьников Алтайского края, используя следующие критерии: доля учащихся, справившихся с данным заданием, составляет менее 60% (для заданий базового уровня), менее 40% - для заданий повышенного и высокого уровней. Используйте данные статистического отчета по вашей школе, выявите задания, вызвавшие наибольшее затруднение у ваших учеников. Запишите в столбец 1 таблицы 3 все трудные задания (те, которые вызвали затруднение у ваших школьников выделите красным). Уточните уровень сложности каждого задания, запишите в столбец 2 таблицы 3.

3. С помощью ФРП ООО учебного предмета, КИМ, кодификатора и спецификации определите универсальные учебные действия, которые необходимо осуществить школьникам при выполнении каждого выделенного вами задания, контролируемые предметные результаты. Заполните столбцы 3-6 таблицы 3.

4. Укажите в 7 столбце таблицы 3 «ошибкоопасные места» и причины ошибок, допущенных школьниками, учитывая, в том числе, результаты выполненного самоанализа выполнения заданий теста (входной контроль).

5. Сделайте вывод, в котором укажите причины затруднений, которые возникают у обучающихся при выполнении заданий ОГЭ по учебному предмету. Запишите вывод в последнюю строку таблицы 3.

Таблица 2

Анализ результатов выполнения заданий ОГЭ (входной тест), вызвавших затруднение у слушателя

Номер трудного задания в КИМ ОГЭ	Затруднения, возникшие при выполнении задания	Причины неуспешности выполнения задания
1	2	3

Таблица 3

Характеристика заданий ОГЭ, вызвавших наибольшее затруднение у школьников

Номер задания в демонстрационном варианте ОГЭ-2023	Уровень сложности задания	Универсальные учебные действия, которые необходимо осуществить школьнику при выполнении задания			Контролируемые предметные результаты	«Ошибкоопасные места» и причины допущенных ошибок
		познавательные	коммуникативные	регулятивные		
1	2	3	4	5	6	7
Вывод:						

Количество попыток: не ограничено.

5. Методические приемы обучения школьников решению заданий, включенных в КИМ ОГЭ по биологии

Форма текущего контроля: практическая работа № 3.

Описание, требования к выполнению:

Практическая работа выполняется 5 ч. (2 ч. – очное практическое занятие, 3 ч. – самостоятельная работа).

Проводится с целью формирования / совершенствования и контроля у слушателей умений выявления и отбора эффективных приемов обучения школьников решению трудных заданий ОГЭ.

Обучающиеся просматривают видеоролики, размещенные на странице курса в Moodle. Выявляют методические приемы организации работы школьников с заданиями / алгоритмы решения заданий, вызывающих наибольшие затруднения у учеников при выполнении ОГЭ. Результаты работы фиксируют в таблице 4. Затем выбирают любые три трудных для учеников данного учителя задания ОГЭ и фиксируют в таблице 5 свои собственные приемы организации деятельности школьников при подготовке к

ОГЭ, средства обучения, которые использует учитель.

Критерии оценивания:

1. Полнота информации в таблице 4, отражающей перечни методических приемов организации работы школьников с заданиями, вызывающими наибольшие затруднения у учеников на ОГЭ.

2. Правильность информации в таблице 4, отражающей перечни методических приемов организации работы школьников с заданиями, вызывающими наибольшие затруднения у учеников на ОГЭ.

3. Наличие заполненной таблицы 5, в которой отражены собственные эффективные приемы, которые использует учитель при организации деятельности школьников при подготовке к ОГЭ, средства обучения.

Обучающийся получает «зачет», если результат выполнения практической работы в полной мере соответствует всем указанным выше критериям; «незачет» – если результат выполнения практической работы не соответствует указанным выше критериям или соответствует какому-либо одному критерию.

Примеры заданий:

Задание 1.

1. Зайдите на страницу курса Moodle, посмотрите видеоролики, содержащие методические рекомендации по обучению школьников решению трудных заданий ОГЭ.

2. Выявите методические приемы организации работы школьников с заданиями / алгоритмы решения заданий, вызывающих наибольшие затруднения у обучающихся на ОГЭ. Результаты работы зафиксируйте в таблице 4.

Таблица 4

Методические приемы организации работы школьников с заданиями / алгоритмы решения заданий, вызывающих наибольшие затруднения у школьников на ОГЭ по биологии

Номер трудного задания в КИМ ОГЭ	Методические приемы организации работы школьников с заданиями / алгоритмы решения заданий
1	2
	Наименование ролика: «Наблюдение и эксперимент как ведущие методы биологии»
	Наименование ролика: «Взаимосвязи организмов в природных сообществах»
	Наименование ролика: «Приспособленность организмов к среде обитания»
	Наименование ролика: «Признаки живых организмов»

Наименование ролика: «Разнообразие организмов и их классификация»
Наименование ролика: «Работа сердца. Движение крови в организме»
Наименование ролика: «Строение и функции мышц, их работа»

Задание 2

Выберите любые три задания ОГЭ, при выполнении которых ваши обучающиеся испытывают затруднения. Опишите в таблице 5 средства обучения, приемы обучения школьников решению трудных заданий ОГЭ, которые используете лично Вы.

Таблица 5

Средства обучения и эффективные приемы обучения школьников решению трудных заданий ОГЭ

Номер трудного задания в КИМ ОГЭ	Эффективные приемы	Средства обучения
1	2	3

Количество попыток: не ограничено.

6. Результаты выполнения заданий ЕГЭ по биологии школьниками Алтайского края

Форма текущего контроля: практическая работа № 4.

Описание, требования к выполнению:

Практическая работа выполняется 5 ч. (2 ч. – очное практическое занятие, 3 ч. – самостоятельная работа).

Проводится с целью формирования / совершенствования и контроля умения слушателей выявлять трудные для обучающихся задания ЕГЭ и причины их затруднений.

Обучающиеся анализируют результаты выполнения теста для входного контроля в части решения заданий ЕГЭ. Определяют причины собственных затруднений при выполнении каждого трудного задания. Результаты работы фиксируют в таблице 6. Далее обучающиеся выявляют задания ЕГЭ-2023, вызвавшие наибольшее затруднение у школьников Алтайского края и у своих учеников при их выполнении; определяют универсальные учебные действия, которые необходимо осуществить при выполнении каждого выделенного задания, контролируемые предметные результаты; называют причины ошибок, допущенных школьниками при выполнении каждого задания; делают вывод, в котором указывают причины затруднений, которые возникают у обучающихся при выполнении заданий ЕГЭ. При выполнении заданий практической работы обучающиеся используют «Статистико-аналитический отчет о результатах ГИА по образовательным программам основного общего

образования в 2023 году в Алтайском крае», статистический отчет ЕГЭ по школе, ФРП СОО учебного предмета, демонстрационный вариант КИМ, кодификатор и спецификацию уровня основного общего образования, собственные результаты выполнения заданий входного контроля. Результаты выполнения задания фиксируют в таблице 7.

Критерии оценивания:

1.Наличие заполненной таблицы 6 и рефлексивного анализа собственных затруднений.

2.Полнота информации в таблице 7, отражающей перечни заданий, вызывающих наибольшее затруднение у обучающихся, перечни универсальных учебных действий, контролируемых предметных результатов, причин затруднений обучающихся, а также наличие вывода.

3.Правильность информации в таблице 7, отражающей перечни заданий, вызывающих наибольшее затруднение у обучающихся, перечни универсальных учебных действий, контролируемых предметных результатов, причин затруднений обучающихся, а также правильность вывода.

Обучающийся получает «зачет», если результат выполнения практической работы в полной мере соответствует всем указанным выше критериям; «незачет» – если результат выполнения практической работы не соответствует указанным выше критериям или соответствует какому-либо одному критерию.

Примеры заданий:

Выявите задания ЕГЭ-2023, вызвавшие наибольшее затруднение у школьников при их выполнении. Установите причины затруднений, которые возникают у обучающихся при выполнении заданий ЕГЭ. Для этого:

1.Проанализируйте результаты выполнения теста для входного контроля в части решения заданий ЕГЭ. Определите собственные затруднения, возникшие при выполнении заданий, причины затруднений. Результаты работы зафиксируйте в таблице 6.

2. Изучите таблицу «Статистический анализ выполнения заданий КИМ ЕГЭ в 2023 году» в Статистико-аналитическом отчете о результатах ГИА по образовательным программам основного общего образования в 2023 году в Алтайском крае. Выявите задания, вызвавшие наибольшее затруднение у школьников Алтайского края, используя следующие критерии: доля учащихся, справившихся с данным заданием, составляет менее 60% (для заданий базового уровня), менее 40% - для заданий повышенного и высокого уровней. Используйте данные статистического отчета по вашей школе, выявите задания, вызвавшие наибольшее затруднение у ваших учеников. Запишите в столбец 1 таблицы 7 все трудные задания (те, которые вызвали затруднение у ваших школьников выделите красным). Уточните уровень сложности каждого задания, запишите в столбец 2 таблицы 7.

3. С помощью ФРП СОО учебного предмета, КИМ, кодификатора и спецификации определите универсальные учебные действия, которые необходимо осуществить школьникам при выполнении каждого выделенного

вами задания, контролируемые предметные результаты. Заполните столбцы 3-6 таблицы 7.

4. Укажите в 7 столбце таблицы 7 «ошибкоопасные места» и причины ошибок, допущенных школьниками, учитывая, в том числе, результаты выполненного самоанализа выполнения заданий теста (входной контроль).

5. Сделайте вывод, в котором укажите причины затруднений, которые возникают у обучающихся при выполнении заданий ЕГЭ по учебному предмету. Запишите вывод в последнюю строку таблицы 7.

Таблица 6

Анализ результатов выполнения заданий ЕГЭ (входной тест), вызвавших затруднение у слушателя

Номер трудного задания в КИМ ЕГЭ	Затруднения, возникшие при выполнении задания	Причины неуспешности выполнения задания
1	2	3

Таблица 7

Характеристика заданий ЕГЭ, вызвавших наибольшее затруднение у школьников при их выполнении

Номер задания в демонстрационном варианте ЕГЭ-2023	Уровень сложности задания	Универсальные учебные действия, которые необходимо осуществить школьникам при выполнении задания			Контролируемые предметные результаты	«Ошибкоопасные места» и причины допущенных ошибок
		познавательные	коммуникативные	регулятивные		
1	2	3	4	5	6	7
Вывод:						

Количество попыток: не ограничено.

7.Методические приемы обучения школьников решению заданий, включенных в КИМ ЕГЭ по биологии

Форма текущего контроля: практическая работа № 5.

Описание, требования к выполнению:

Практическая работа выполняется 5 ч. (2 ч. – очное практическое занятие, 3 ч. – самостоятельная работа).

Проводится с целью формирования / совершенствования и контроля у обучающихся умений выявления и отбора эффективных приемов обучения школьников решению трудных заданий ЕГЭ.

Обучающиеся изучают содержание материалов ФИПИ: «Методические рекомендации для учителей, подготовленные на основе анализа типичных ошибок участников ЕГЭ 2023 года», «Методические рекомендации для учителей по преподаванию учебных предметов в образовательных организациях с высокой долей обучающихся с рисками учебной неуспешности», «Видеоконсультации разработчиков КИМ ЕГЭ». Выявляют методические приемы обучения решению заданий, вызывающих наибольшие затруднения у школьников при выполнении заданий ЕГЭ. Результаты работы фиксируют в таблице 8. Затем выбирают любые три трудных для учеников данного учителя задания ЕГЭ и фиксируют в таблице 9 свои собственные приемы организации деятельности школьников при подготовке к ЕГЭ, средства обучения, которые использует учитель.

Критерии оценивания:

1. Полнота информации в таблице 8, отражающей перечни методических приемов организации работы школьников с заданиями, вызывающими наибольшие затруднения у учеников на ЕГЭ.
2. Правильность информации в таблице 8, отражающей перечни методических приемов организации работы школьников с заданиями, вызывающими наибольшие затруднения у учеников на ЕГЭ.
3. Наличие заполненной таблицы 9, в которой отражены собственные эффективные приемы, которые использует учитель при организации деятельности школьников при подготовке к ЕГЭ, средства обучения.

Обучающийся получает «зачет», если результат выполнения практической работы в полной мере соответствует всем указанным выше критериям; «незачет» – если результат выполнения практической работы не соответствует указанным выше критериям или соответствует какому-либо одному критерию.

Примеры заданий:

Задание 1.

1. Изучите содержание следующих материалов ФИПИ: «Методические рекомендации для учителей, подготовленные на основе анализа типичных ошибок участников ЕГЭ 2023 года», «Методические рекомендации для учителей по преподаванию учебных предметов в образовательных организациях с высокой долей обучающихся с рисками учебной неуспешности», «Видеоконсультации разработчиков КИМ ЕГЭ» и выявите методические приемы обучения решению заданий, вызывающих наибольшие затруднения у школьников на ЕГЭ, которые представлены в этих материалах. Результаты работы зафиксируйте в таблице 8.

Таблица 8

Приемы обучения решению трудных заданий (по материалам ФИПИ)

Номер трудного задания в	Приемы, отраженные в «Методических рекомендациях для учителей,	Приемы, отраженные в «Методических рекомендациях для учителей по	Приемы, показанные в видеоконс

КИМ ЕГЭ	подготовленных на основе анализа типичных ошибок участников ЕГЭ 2023 года»	преподаванию учебных предметов в образовательных организациях с высокой долей обучающихся с рисками учебной неуспешности»	ультациях разработчи ков КИМ ЕГЭ
1	2	3	4

Задание 2.

Выберите любые три задания ЕГЭ, при выполнении которых ваши обучающиеся испытывают затруднения. Опишите в таблице 9 средства обучения, приемы обучения школьников решению трудных заданий ЕГЭ, которые используете лично Вы.

Таблица 9

Средства обучения и эффективные приемы обучения школьников решению трудных заданий ЕГЭ

Номер трудного задания в КИМ ЕГЭ	Эффективные приемы	Средства обучения
1	2	3

Количество попыток: не ограничено.

Итоговая аттестация

Итоговая аттестация осуществляется по совокупности результатов всех видов контроля, предусмотренных программой.

Раздел 4. Организационно-педагогические условия реализации программы

4.1. Организационно-методическое и информационное обеспечение программы

Нормативные документы

1. Федеральная рабочая программа основного общего образования. Биология (базовый уровень) [Электронный ресурс] // Единое содержание общего образования. URL: <https://edsoo.ru/rabochie-programmy/> (дата обращения: 18.12.2023).
2. Федеральная рабочая программа среднего общего образования. Биология (базовый уровень) [Электронный ресурс] // Единое содержание общего образования. URL: <https://edsoo.ru/rabochie-programmy/> (дата обращения: 18.12.2023).

Интернет-ресурсы

1. Видеоконсультации разработчиков КИМ ЕГЭ [Электронный ресурс] // ФГБНУ «Федеральный институт педагогических измерений». URL: <https://fipi.ru/ege/videokonsultatsii-razrabotchikov-kim-yege> (дата обращения: 18.12.2023).
2. Демоверсия КИМ-2023 по биологии, спецификация, кодификатор [Электронный ресурс] // ФГБНУ «Федеральный институт педагогических измерений». URL : <https://fipi.ru/> (дата обращения: 18.12.2023).
3. Демоверсия КИМ-2024 по биологии, спецификация, кодификатор [Электронный ресурс] // ФГБНУ «Федеральный институт педагогических измерений». URL : <https://fipi.ru/> (дата обращения: 18.12.2023).
4. Методические кейсы для основного общего образования: сложные вопросы преподавания учебных предметов. Биология [Электронный ресурс] // Единое содержание общего образования. URL: <https://content.edsoo.ru/case/subject/1/> (дата обращения: 18.12.2023).
5. Рохлов В.С. Методические рекомендации для учителей по преподаванию учебных предметов в образовательных организациях с высокой долей обучающихся с рисками учебной неуспешности. Биология. – М.: ФИПИ, 2020 [Электронный ресурс] // ФГБНУ «Федеральный институт педагогических измерений». URL : <https://fipi.ru/metodicheskaya-kopilka/metod-rekomendatsii-dlya-slabyx-shkol/> (дата обращения: 18.12.2023).
6. Рохлов В.С., Р.А. Петросова Р.А. Методические рекомендации для учителей, подготовленные на основе анализа типичных ошибок участников ЕГЭ 2023 года по биологии. – М.: ФИПИ, 2023 [Электронный ресурс] // ФГБНУ «Федеральный институт педагогических измерений». URL : <https://fipi.ru/ege/analiticheskie-i-metodicheskie-materialy/> (дата обращения: 28.12.2023).
7. Статистико-аналитический отчет о результатах ГИА по образовательным программам ООО в 2023 г. [Электронный ресурс] // КАУ ДПО «АИРО имени А.М. Топорова». URL : <https://iro22.ru/dejatelnost/gia/> (дата обращения: 18.12.2023).
8. Статистико-аналитический отчет о результатах ГИА по образовательным программам СОО в 2023 г. [Электронный ресурс] // КАУ ДПО «АИРО имени А.М. Топорова». URL : <https://iro22.ru/dejatelnost/gia/> (дата обращения: 18.12.2023).

4.2. Материально-технические условия реализации программы

Технические средства обучения

- Компьютер/ноутбук/смартфон.
- Доступ к сети Интернет – (широкополосный) проводной или беспроводной.
- Функционирующая платформа Moodle (<https://moodle.iro22.ru/>).

Лист внесения изменений в программу

Дата внесения изменений	Описание изменений	Реквизиты протокола кафедры	Подпись куратора программы