

**РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ  
РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ)  
ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ «БИОЛОГИЯ»**

**1.1. Рекомендации по совершенствованию преподавания учебного предмета «Биология» всем обучающимся**

○ **Учителям**

Для улучшения результатов ОГЭ по биологии учителям необходимо:

- Составить анализ результатов предыдущих экзаменов, для определения проблемных точек и разработки плана подготовки;
- Планирование учебных занятий с 5 класса по универсальному кодификатору [https://doc.fipi.ru/metodicheskaya-kopilka/univers-kodifikatory-oko/osnovnoye-obshcheye-obrazovaniye/biologiya\\_5-9\\_un\\_kodifikator.pdf](https://doc.fipi.ru/metodicheskaya-kopilka/univers-kodifikatory-oko/osnovnoye-obshcheye-obrazovaniye/biologiya_5-9_un_kodifikator.pdf)

Отбор содержания	Выбор способа деятельности	Выбор способа контроля
<p>При отборе содержания учебного материала необходимо основываться на коды элементов содержания в кодификаторе: Раздел 2. Элементы содержания На уровне ООО в универсальном кодификаторе элементы содержания даются по классам изучения предмета На уровне ООО в кодификаторе ОГЭ элементы содержания, проверяемые заданиями экзаменационной работы:</p>	<p>При выборе способа деятельности обучающихся необходимо руководствоваться требованиями к результатам освоения к ООП ООО, которые описываются в разделе 1 кодификатора: 1. Знать и понимать 2. Уметь (объяснять, устанавливать взаимосвязи, решать, составлять схемы, распознавать и описывать, выявлять, сравнивать, определять, анализировать) 3. Использовать приобретенные знания</p>	<p>Для отбора заданий для контроля достижения образовательных результатов необходимо использовать типы заданий КИМ по уровням их сложности (базовый, повышенный, углубленный): 1. Задания с открытым ответом; 2. Задания с множественным выбором; 3. Задания на соответствие; 4. Задания на дополнение недостающей информации;</p>

Отбор содержания	Выбор способа деятельности	Выбор способа контроля
<p>1. Биология как наука. Методы научного познания</p> <p>2. Среда обитания. Природные и искусственные сообщества. Человек и окружающая среда</p> <p>3. Эволюционное развитие растений, животных и человека</p> <p>4. Организмы бактерий, грибов и лишайников</p> <p>4. Человек и его здоровье</p> <p>5. Растительный организм. Систематические группы растений</p> <p>6. Животный организм. Систематические группы животных</p> <p>7. Организм человека и его здоровье</p>	<p>и умения в практической деятельности и повседневной жизни для обоснования.</p>	<p>5. Задания на последовательность</p> <p>6. Задания с развернутым ответом</p>

При конструировании учебных заданий, следует особое внимание уделять на те способы деятельности, при выполнении которых обучающиеся испытывают наибольшие затруднения.

Для развития метапредметных умений необходимо использовать различные варианты учебных заданий:

*1. Базовые логические действия*

– Изучение материала: перед выполнением задания обучающиеся должны получить достаточно знаний о предмете или объекте.

– Анализ объекта: разделить объект на части и изучить каждую из них, чтобы определить его существенные признаки.

- Сравнение с другими объектами, чтобы выявить его уникальные характеристики.
- Использование критериев для определения существенных признаков.
- Регулярно использовать подобные задания на практике, чтобы улучшить навыки.
- В целях повышения мотивации, использовать интересные сценарии учебных заданий.

## 2. *Базовые исследовательские навыки:*

Эти умения развиваются у обучающихся при реализации практикоориентированного подхода в обучении биологии.

В федеральных рабочих программах по биологии увеличено количество лабораторных и практических работ: на уровне ООО базового уровня (112) Учителям необходимо организовать лабораторные и практические работы по перечню ФРП.

Лабораторные и практические работы рекомендуется проводить по этапам исследовательской деятельности:

- Обоснование/актуальность изучаемой темы;
- Выделение проблемы;
- Формулирование цели и гипотезы исследования;
- Определение объекта и предмета (свойства) исследования;
- Определение методики и оборудования для проведения эксперимента;
- Составление плана эксперимента: какое свойство объекта изучается? (зависимая переменная). Влияние какого фактора среды на свойство объекта изучается экспериментатором? (независимая переменная). Какие еще условия среды могут повлиять на свойство объекта? Почему эти факторы должны оставаться неизменными? (чтобы доказать зависимость действия фактора на свойство объекта). Какие условия эксперимента могут повлиять на достоверность полученных данных? Что такое экспериментальные и контрольные группы объектов? и т.д;
- Представление и интерпретация данных эксперимента в табличной/графичной форме;
- Составление выводов.

## 3. *Работа с информацией:*

Методика развития работы с информацией включает в себя следующие этапы:

- Определение целей: какие конкретные навыки работы с информацией вы хотите развить и какие цели вы хотите достичь.

- Выбор источников информации: можно использовать различные источники информации, такие как книги, статьи, блоги, видео, аудио и т.д.
- Анализ информации, выделять ключевые моменты, делать выводы и принимать решения на основе полученных данных.
- Организация дискуссий, обсуждений и дебатов, чтобы научиться выражать свои мысли и аргументировать свою точку зрения.
- Использование методов запоминания, такие как мнемотехника или ассоциативное мышление.
- Анализ достижений в работе с информацией, чтобы определить области для улучшения.

Использование дополнительных материалов, такие как учебники, онлайн-ресурсы и видеоуроки, чтобы помочь ученикам лучше понять сложные темы.

Проведение практических занятий, чтобы ученики могли применять свои знания на практике. Это поможет лучшему усвоению материала и развитию навыков решения задач.

Организация самостоятельной работы обучающихся по чек-листам, составленными по кодификатору раздел 2 и практике по выполнению заданий из открытого банка заданий ФИПИ <https://oge.fipi.ru/bank/index.php?proj=0E1FA4229923A5CE4FC368155127ED90>

Пример чек-листа:

Раздел	Содержание	Сроки	Номера выполненных заданий открытого банка заданий
Биология – наука о живой природе. Методы научного познания	Понятие о жизни. Признаки живого (клеточное строение, питание, дыхание, выделение, рост и др.). Объекты живой и неживой природы, их сравнение. Живая и неживая природа – единое целое		
	Биология – система наук о живой природе. Основные разделы биологии.		

Раздел	Содержание	Сроки	Номера выполненных заданий открытого банка заданий
	<p>Ботаника – наука о растениях. Разделы ботаники. Зоология – наука о животных. Разделы зоологии. Науки о человеке (анатомия, физиология, психология, антропология, гигиена, санитария, экология человека). Связь биологии с другими науками. Роль биологии в познании окружающего мира и практической деятельности современного человека</p>		
	<p>Научные методы изучения живой природы. Метод описания в биологии (наглядный, словесный, схематический). Метод измерения (инструменты измерения). Метод классификации организмов. Наблюдение и эксперимент как ведущие методы биологии. Методы изучения организма человека. Устройство увеличительных приборов: лупы и микроскопа</p>		
...	...		

Организация экзаменационных тренировок, чтобы ученики привыкли к формату экзамена и чувствовали себя увереннее.

Профессиональное развитие: прохождение курсов повышения квалификации, посещение и выступление на семинарах, конференциях.

○ ***ИПК / ИРО, иным организациям, реализующим программы профессионального развития учителей***

Для улучшения результатов ОГЭ необходимо организовать работу по совершенствованию профессионального мастерства учителей:

- Семинары по распространению лучших практик по подготовке к ОГЭ по предмету;
- Проведение курсов повышения квалификации с участием членов региональной предметной комиссии с анализом ГИА-2024;
- Оказание адресной методической помощи школам с экстремально низкими показателями по региону.

**1.2. Рекомендации по организации дифференцированного обучения школьников с разными уровнями предметной подготовки**

○ ***Учителям***

При организации обучения школьников с низкими образовательными результатами рекомендуется следующий план работы:

1. Выявление образовательных дефицитов и разработка индивидуальной программы для их устранения;
2. Создание условий для реализации учащихся по разработанной программе в урочной и внеурочной деятельности и постоянное отслеживание результатов.
3. Создание индивидуальных учебных планов для систематического повторения пройденного материала с последующим контролем прогресса учащихся через промежуточные и итоговые тесты
4. Отбор и внедрение современных приемов и технологий организации освоения учебного материала, достижения планируемых результатов обучения.
5. Повторение материала, связанного с допущенными ошибками.

При организации обучения успешных школьников, рекомендуется:

- Систематически улучшать навыки обучающихся смыслового чтения, что включает в себя прежде всего освоение умений ориентироваться в логической структуре текста, выбирать из него необходимую информацию;
- Развивать предметные и метапредметные умения;
- Тренировать обучающихся в использовании основных стратегий описания, сообщения и рассуждения, демонстрируя, как применять их для раскрытия пунктов плана письменного или устного высказывания;

Для подготовки обучающихся с высокой мотивацией следует сосредоточиться на заданиях, требующих применения знаний в измененных ситуациях, включающих такие учебные умения, как научное обоснование биологических процессов и явлений, установление причинно-следственных связей, анализ, обобщение и формулирование выводов. Контрольные задания, проверяющие степень владения этими умениями, включены во вторую часть работы.

Обучающимся с разным уровнем знаний, мы рекомендуем плотно работать с открытым банком заданий ФИПИ.

○ ***Администрациям образовательных организаций***

Администрациям школ необходимо:

- составить мониторинг динамики результатов независимой оценки качества образования: ВПР, ОГЭ каждого обучающегося в целях выявления и меры устранения дефицитов предметных и метапредметных результатов обучения. Организовать работу со слабоуспевающими обучающимися;
- провести общее родительское собрание для родителей выпускников 9 и 11 классов с целью ознакомления с процедурой проведения и требованиями к организации ГИА;
- обеспечить условия для качественного проведения диагностических срезов;
- создать условия для реализации проекта по повышению качества образования ДВФО:
  - а) Организовать единые методические дни по предметам согласно рекомендациям Министерства образования и науки РС(Я);
  - б) Выделить в учебном плане часы внеурочной деятельности по предметам ГИА по региональному графику проведения семинаров по подготовке к ГИА.
  - в) Социально-психологической службе школ усилить работу по изучению социальных условий обучающихся и профориентации обучающихся на уровне ООО, СОО.

Классным руководителям необходимо приглашать учителей-предметников на каждое родительское собрание для ознакомления с текущим положением подготовки выпускников к ГИА с выделением проблемных точек и достижений. Родители должны быть проинформированы о результатах диагностических срезов по предметам.

○ ***ИПК / ИРО, иным организациям, реализующим программы профессионального развития учителей***

АОУ РС(Я) ДПО «Институт развития образования и повышения квалификации им. С.Н. Донского-II» является ответственным в регионе за реализацию проекта по повышению качества образования в ДВФО:

- составление аналитических отчетов, всех диагностических работ с методическими рекомендациями по повышению качества образования для обучающихся с разным уровнем подготовки;
- проведение еженедельных семинаров для учителей биологии по наиболее сложным темам содержательных блоков КИМ-ов ОГЭ с разработкой методических материалов для учителей и заданий для обучающихся;
- контроль и коррекция выполнения заданий обучающимися;
- разработка цифрового контента по подготовке к ГИА с открытым доступом для всех участников ГИА.

В 2024-2025 учебном году планируется проведение семинаров по отдельным группам школ, реализующих программы базового и углубленного уровней.