

УТВЕРЖДЕНА  
Приказом от 30.08.2024 № 85

Программа внеурочной деятельности  
**«Функциональная грамотность при подготовке к ГИА по  
биологии».**

### **Пояснительная записка.**

Программа внеурочной деятельности «Функциональная грамотность при подготовке к ГИА по биологии» разработана с учетом требований ФГОС ООО, Концепции развития естественного образования в РФ, Поручений Президента РФ по популяризации биологии разработана в соответствии с ФГОС ООО.

Программа состоит из пояснительной записки, планируемых результатов обучения, содержания, тематического и календарно тематического планирования.

Содержание программы состоит из 3 разделов и изучается в 9 классе в объеме 34 часов, 0,75 часа в неделю. Содержание теоретических сведений согласовывается с характером практических занятий по подготовки к ГИА в 9 классе.

В течение жизни каждый человек получает опыт практического использования знаний, но начинается это процесс еще в школе. Поэтому современный учитель должен иметь инструменты, с помощью которых он сможет оценивать и формировать функциональную грамотность учащихся, своевременно и правильно подбирать задания для внеурочной деятельности, стимулировать возможности учащихся добиться успеха, через проблемное обучение и подготовить учащихся к решению заданий повышенной сложности.

Новизна программы «Функциональная грамотность при подготовке к ГИА по биологии» в том, что она дает возможность обучающимся 9 класса создать целостную картину биологических знаний, которую ребята могут использовать как в подготовке к ГИА, так и применять полученные знания в дальнейшей жизни.

Данная программ позволяет связать между собой такие разделы биологии как ботаника, зоология, экология, эволюционная теория, анатомия и физиология человека, получить социальный опыт, а также всестороннее развитие учащихся.

В ходе групповых занятий большое внимание уделяется формированию предметной компетентности - природоохранной, здоровьесберегающей, исследовательской, формированию у учащихся умений работать с текстом, рисунками, схемами, извлекать и анализировать информацию из различных источников. Сформировать умение четко и кратко, по существу вопроса письменно излагать свои мысли при выполнении заданий со свободным развернутым ответом.

Основой курса «Функциональная грамотность при подготовке к ГИА по биологии», является углубление знаний учащихся, способность определять и понимать роль биологии в мире, высказывать обоснованные биологические суждения, а так же подготовить выпускников к ГИА в 9 классе.

Формой подведения итогов работы курса внеурочной деятельности «Функциональная грамотность при подготовке к ГИА по биологии» является диагностика и оценка умений обучающихся использовать разные формы работы, применение полученных знаний (предметных и метапредметных) на практике при решении КИМов и пробного экзамена в форме ОГЭ по биологии. Создание каталога проблемных заданий для подготовки к ГИА.

**Цель программы:** сформировать у обучающихся представления о целостности природы и человека при использовании заданий «функциональной грамотности», а так же подготовить учащихся к сдаче ГИА по биологии.

#### **Задачи**

##### **Обучающие:**

- расширить биологические знания и познавательный интерес учащихся для применения их в быту;
- сформировать навыки получения знаний в ходе работы с различными источниками информации;
- развитие интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения биологии, составления каталога заданий ГИА;
- предоставить консультативную помощь по трудным вопросам ГИА.

##### **Развивающие:**

- развить интерес к изучению живых объектов;
- развить творческие способности к решению заданий по «функциональной грамотности»;
- способствовать расширению кругозора и развитию познавательного интереса к окружающему миру;
- способствовать развитию у ребят речи, памяти, внимания, наблюдательности;
- способствовать развитию коммуникабельности.

##### **Воспитательные:**

- научить ответственному отношению к природе, вовлечения подростков в природоохранную деятельность;
- способствовать воспитанию нравственных качеств: отзывчивость, доброжелательность, честность, ответственность.

##### **Сроки реализации программы:**

Срок реализации программы 1 год. Программа рассчитана на 17 часов. Оптимальное количество детей в группе 9 человек, так как в большом количестве затруднен индивидуальный подход.

##### **Формы проведения занятий:**

- практическое занятие используется для углубления, расширения и конкретизации теоретических знаний; формирования и закрепления практических умений и навыков в быту; приобретения практического опыта.
- исследовательская работа направлена на создание каталога заданий по «функциональной грамотности» для подготовки к сдаче ГИА.

- круглый стол позволяет обсудить проблемы в решении заданий ГИА о биологии, изучить информационные источники заданий по «функциональной грамотности», разработать каталог экспериментальных задач.

- презентация материалов по теме подготовка к сдаче ГИА по биологии. Позволяет публично продемонстрировать результаты, полученные в процессе исследовательской деятельности по созданию каталога заданий по «функциональной грамотности учащихся».

Форма обучения групповая с элементами индивидуального и дифференцированного подхода.

Для успешной реализации программы используются следующие педагогические технологии:

- технология развивающего обучения (развитие творческих, индивидуальных, познавательных способностей детей, формирование теоретического сознания и мышления);

- проблемное обучение (в процессе происходит развитие внимания, речи, мышления, творческих способностей, усиливается мотивация к учебной деятельности).

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА**

**Программа направлена на достижение следующих результатов:**

### **Личностные результаты**

- осознание обучающимися своей гражданской принадлежности; основы нравственного поведения в обществе и природе. Готовность и способность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;

- сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к природе, наличие опыта участия в социально значимых проектах;

- осознание себя как члена общества на глобальном, региональном и локальном уровнях (житель планеты Земля, житель конкретного региона);

- осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, животному, растению и окружающей среде в целом;

Метапредметные результаты (на уровне сформированности УУД).

### **Регулятивные УУД**

- формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели;

- планировать необходимое действие в соответствии с учебной и познавательной задачей (свои и группы) и составлять алгоритм их выполнения как с помощью учителя, так и самостоятельно; определять / находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;

- определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности; самостоятельно исправлять ошибки;

- оценивать продукт своей деятельности по заданным и самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности;

- наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки; соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы.

### **Познавательные УУД**

- умение определять понятия, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы;

- овладение навыками смыслового чтения: находить в тексте ответы на требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности); ориентироваться в содержании текста отвечать на вопросы, понимать целостный смысл текста, структурировать текст, используя явно заданную в тексте информацию; создавать собственные тексты, применять информацию из текста при решении учебно-практических задач;

- формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации (определять свое отношение к природной среде;

- выражать свое отношение к природе.

### **Коммуникативные УУД**

- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;

- умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;

- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;

- использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задач инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов) для решения информационных и коммуникационных учебных задач; соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности).

ИКТ- компетентности:

- умение целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы,

необходимые для решения учебных и практических задач.

### **Результаты освоения курса внеурочной деятельности:**

- результатами внеурочной деятельности являются универсальные учебные действия: личностные, метапредметные и предметные;

- к личностным результатам изучения курса «Функциональная грамотность, как подготовка к сдаче ГИА по биологии» относятся:

- подготовка к сдаче ГИА по биологии, любовь к природе, ответственное отношение к окружающему миру, применение полученных знаний на практике;

- нравственные качества: ответственность, целеустремленность, дисциплинированность, инициативность;

- уважительное отношение между членами коллектива в совместной творческой деятельности.

### **Метапредметные:**

- развитие устойчивого познавательного и практического интереса к заданиям «функциональной грамотности» ( предметной и межпредметной);

- мотивация для дальнейшего изучения предмета; коммуникативных навыков; памяти и внимания;

- умение работать с информацией.

### **Предметные:**

- знания в области «функциональной грамотности»; решение задач повышенной сложности;

- умение наблюдать за объектами живой природы; правильно обращаться с животными, растениями и окружающим миром в целом;

- владение навыками применения полученных знаний в повседневной жизни;

### **Обучающиеся должны знать:**

-основные понятия и термины, науки, закономерности процессов природы;

-особенности содержания заданий по «функциональной грамотности»;

-правила поведения в природе, быту, учебных заведениях;

### **Обучающиеся должны уметь:**

-объяснять значение заданий по «функциональной грамотности» иллюстрировать их примерами из жизни;

-работать с различными источниками информации в процессе получения знаний и умений по применению «функциональной грамотности»;

-применять знания для объяснения процессов и явлений живой природы, использовать информацию о современных достижениях в области биологии (этологии, экологии, зоологии, ботаники, биотехнологии, медицины);

-находить нужные пути решения заданий по «функциональной грамотности» в информационных источниках – картах, схемах, таблицах;

-высказывать и аргументировать свою точку зрения;

-оформить каталог заданий по «функциональной грамотности» для использования его в подготовки к ГИА по биологии.

## **Содержание программы:**

### **Введение (1ч)**

Организация занятий. Основные требования к учебной организации в ходе реализации программы внеурочной деятельности.

### **Раздел I**

#### **Особенности заданий «функциональной грамотности», встречающиеся в КИМ (11 ч)**

Решение заданий ГИА (27 задание) Работа с текстом биологического содержания (понимать, сравнивать и обобщать). Решение заданий ГИА (задание 26). Использование научных методов с целью изучения биологических объектов, явлений и процессов. Решение заданий ГИА (задание 23) Умение включать в биологический текст пропущенные термины и понятия из числа предложенных. Решение заданий ГИА (задание 20). Умение проводить множественный выбор. Решение заданий ГИА (задание 24). Умение соотносить морфологические признаки организма или его отдельных органов с предложенными моделями по заданному алгоритму. Решение заданий ГИА (задание 25). Роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей. Решение заданий ГИА (задание 28). Работа со статистическими данными, представленными в табличной форме. Решение заданий ГИА (задание 29). Решение учебных задач биологического содержания, рационального и здорового питания. Решение заданий ГИА (задание 22). Определение последовательности биологических процессов, явлений, объектов. Решение заданий ГИА (задание 21). Признаки биологических объектов на разных уровнях организации живого.

#### **Раздел II. Знакомство с проблемными заданиями по «функциональной грамотности» (4ч)**

Использование и построение моделей явлений и процессов. Выдвижение гипотезы, формулирование цели, построение плана исследования. Проблемные ситуации, возникающие в повседневной жизни. Задания на применение методов естественно – научного исследования.

#### **Раздел III. Поведение итогов внеурочной деятельности - (1ч)**

##### **Практические занятия:**

1. *Оформление каталога заданий по «функциональной грамотности».*  
*Пробный экзамен в форме ОГЭ по биологии.*

## Тематическое планирование курса

№	Содержание (Разделы, темы)	Кол- во часов	Дата проведения		Универсальные учебные действия (УУД), проекты, ИКТ-компетенции, межпредметные понятия	Форма проведения занятия
			По плану			
<b>ВВЕДЕНИЕ -1 час</b>						
1	Организация занятий. Основные требования к учебной организации в ходе реализации программы внеурочной деятельности.	1			Определить необходимость изучения заданий по «функциональной грамотности» для применения их в повседневной жизни.	Организация работы занятий. Составление плана работы внеурочной деятельности.
<b>РАЗДЕЛ I. Особенности заданий «функциональной грамотности», встречающиеся в КИМ ГИА по биологии. – 11 часов</b>						
2	Решение заданий ГИА <b>(27 задание)</b> Работа с текстом биологического содержания (понимать, сравнивать и обобщать).	2			Учиться находить в тексте ответы на требуемую информацию. Ориентироваться, в содержании текста отвечать на вопросы, понимать целостный смысл текста, структурировать текст, используя явно заданную в тексте информацию. Создавать собственные тексты, применять информацию из текста при решении при решении учебно-практических задач. Владение навыками смыслового чтения.	Работа с КИМ, учебными пособиями.
3	Решение заданий ГИА ( <b>задание 26</b> ). Использование научных методов с целью изучения биологических объектов, явлений и процессов.	2			Умение систематизировать уже имеющуюся информацию. Формулирование выводов на основе имеющихся данных. Учиться находить в тексте ответы на требуемую информацию.  Использовать научные методы: наблюдение, описание, проведение несложных биологических экспериментов.	Устный опрос. Работа с учебными пособиями и текстами. Решение КИМ.
4	Решение заданий	2			Умение систематизировать уже имеющуюся	Работа с учебными



	ГИА ( <b>задание 23</b> ) Умение включать в биологический текст пропущенные термины и понятия из числа предложенных.				информацию. Ориентироваться, в содержании текста отвечать на вопросы, понимать целостный смысл текста, структурировать текст, используя явно заданную в тексте информацию.	пособиями, КИМ. Работа с терминами.
5	Решение заданий ГИА ( <b>задание 20</b> ). Умение проводить множественный выбор.	2			Умение ориентироваться, в содержании текста отвечать на вопросы, понимать целостный смысл текста, структурировать текст, используя явно заданную в тексте информацию. Умение связывать разрозненные факты в единую картину.	Фронтальная беседа. Устный опрос. Работа с учебными пособиями и КИМ. Работа в парах.
6	Решение заданий ГИА ( <b>задание 18</b> ) Приёмы работы с информацией биологического содержания, представленной в графической форме	2			Развивать навыки чтения и анализа графика. Умение распознавать вопросы, проблемы, которые могут быть исследованы с помощью графиков.	Выполнение практического задания. Фронтальная беседа.  Работа с учебными пособиями и КИМ.
7	Решение заданий ГИА ( <b>задание 24</b> ). Умение соотносить морфологические признаки организма или его отдельных органов с предложенными моделями по заданному алгоритму.	2			Умение связывать разрозненные факты в единую картину. Умение систематизировать уже имеющуюся информацию. Умение работать с линейкой. Навыки работы с рисунком, методы изучения животных на определение чистоты породы.	Фронтальная беседа.  Выполнение практических заданий с рисунком. Работа с учебными пособиями и КИМ.
8	Решение заданий ГИА ( <b>задание 25</b> ). Роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей.	2			Распознавать и описывать на рисунках (изображениях) признаки строения биологических объектов на разных уровнях организации живого. Работа с рисунками. Умение связывать разрозненные факты в единую картину. Умение систематизировать уже имеющуюся информацию. Группировать или классифицировать	Устный опрос. Работа с учебными пособиями, КИМ.

					полученную информацию.	
9	Решение заданий ГИА (задание 28). Работа со статистическими данными, представленными в табличной форме.	2			Умение связывать разрозненные факты в единую картину. Формулирование выводов на основе имеющихся данных.	Устный опрос. Работа с учебными пособиями КИМ. Работа в парах.
10	Решение заданий ГИА (задание 29). Решение учебных задач биологического содержания, рационального и здорового питания.	2			Умение проводить качественные и количественные расчёты, делать выводы на основании полученных результатов. Умение обосновывать необходимость рационального и здорового питания.  Умение анализировать и синтезировать информацию. Формулирование выводов на основе имеющихся данных.	Устный опрос. Работа с учебными пособиями КИМ.
11	Решение заданий ГИА (задание 22). Определение последовательности биологических процессов, явлений, объектов.	2			Умение анализировать и синтезировать информацию. Формулирование выводов на основе имеющихся данных.	Работа с учебными пособиями. Фронтальная беседа. Работа с учебными пособиями. Фронтальная беседа. Работа в парах.
12	Решение заданий ГИА (задание 21). Признаки биологических объектов на разных уровнях организации живого.	2			Умение устанавливать соответствие. Умение систематизировать уже имеющуюся информацию.  Умение связывать разрозненные факты в единую картину. Формулирование выводов на основе имеющихся данных.	Работа с учебными пособиями КИМ. Работа в группах.
<b>РАЗДЕЛ II.</b>						
<b>Знакомство с проблемными заданиями по «функциональной грамотности».– 4 часа</b>						
13	Использование и построение моделей явлений и процессов.	2			Развитие коммуникативных способностей учащихся. Познакомиться с разнообразием явлений и процессов природы. Умение находить в	Просмотр презентаций, и видео фрагментов. Анализ исследований процессов и явлений

					различных источниках и анализировать информацию о моделях явлений и процессов окружающего мира. Моделировать процессы и явления природы.	природы.
14	Выдвижение гипотезы, формулирование цели, построение плана исследования.	2			Развитие коммуникативных способностей учащихся. Умение находить в различных источниках и анализировать информацию о гипотезах и исследованиях ученых. Работа с рисунком.	Фронтальная беседа. Просмотр презентаций и видео. Создавать гипотезы, формулировать цели исследований.
15	Проблемные ситуации, возникающие в повседневной жизни.	2			Развитие коммуникативных способностей учащихся. Анализировать и обобщать Полученную информацию. Умение находить в различных источниках информацию о ситуациях в повседневной жизни.	Фронтальная беседа. Просмотр презентаций и видео. Групповая работа. Решение проблемных ситуаций из повседневной жизни. Создание презентаций, подборка видеофрагментов.
16	Задания на применение методов естественно – научного исследования.	2			Умение в различных формах (в презентациях, видеороликах) представлять информацию об окружающей среде. Анализировать и обобщать Полученную информацию.	Фронтальная беседа. Просмотр презентаций и видео. Анализ исследований. Работа с презентациями и видеофрагментами.
<b>РАЗДЕЛ III. Подведение итогов.</b>						
17	Подведение итогов. Пробный экзамен в форме ОГЭ по биологии. Практическое занятие.	4			Оформление каталога заданий по «функциональной грамотности».	Решение КИМ по биологии. Решение пробного экзамена ОГЭ по биологии.
	<b>Итого: 34 часов.</b>					

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Абдулаева О.А. Педагогический потенциал УП задач./Учебно – методическое пособие/СП АППО, 2010;
2. Гречишкина, О. И. Задания по функциональной грамотности по биологии для 8 класса на тему «Ткани, органы и системы органов»/О.И.Гречишкина // Информобразование. - 2020. - № 1. - С. 96-99.
3. Добротин Д.Ю. Контекстные и компетентностно-ориентированные задания в контрольно-оценочной деятельности по химии.// Материалы сборника III международной научно -практической конференции «Современное образование: мировые тенденции и региональные аспекты». Республика Беларусь, г. Могилев: МГОИРО, 2017 - с.16-19.
4. В.С. Елагина, Т.В. Уткина «Биофизические задачи на уроках биологии», Биология в школе №3, 2009
5. Ермоленко В.А. Развитие функциональной грамотности обучающегося: теоретический аспект//Электронное научное издание «Альманах Пространство и Время», 2015.
6. Кузнецова.Н.М. Внеурочная деятельность как компонент образовательного процесса, обеспечивающий формирование функциональной грамотности учащихся/Н.М.Кузнецова, А.А.Денисова// Региональное образование: современные тенденции. - 2020. - № 1 (40). - С. 123-126.
6. Лебедев О.Е. Компетентностный подход в образовании. Школьные технологии – 2009.
7. Пентин А.Ю. Разработка компетентностно-ориентированных заданий по оцениванию читательской грамотности на основе естественнонаучных текстов. – Методист, 2011, № 4
8. Сафронова, О. В. Работа с графической информацией как средство формирования функциональной грамотности / О. В. Сафронова, Т. Н. Леликова, О. В. Ведлер// Новые педагогические исследования: сборник статей II Международной научно-практической конференции. - 2020. - С. 14-16.