

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Гимназия №1»  
города Курчатова Курской области

ПРИНЯТО

решением учителей  
естественнонаучной кафедры  
протокол № 1 от 23.08.2021

СОГЛАСОВАНО

\_\_\_\_\_  
Заместитель директора по УВР

Рабочая программа  
учебного спецкурса «Подготовка к ОГЭ по биологии»  
для основного общего образования  
уровень (НОО, СОО, ООО)  
Срок освоения программы 1 года (9 класс)

Составитель

Учитель биологии Тарасенко М.А.

\_\_\_\_2024\_\_\_\_ г.

## 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа спецкурса «Подготовка к ОГЭ по биологии» разработана в соответствии с:

1. Федеральным законом № 273 «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г.
2. Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, утверждённым приказом Министерства образования и науки РФ от 6 октября 2009 г. N 373
3. Положением о рабочей программе МБОУ «Гимназия №1» г. Курчатова Курской области (протокол №1 от 24.08.2021 Приказ 456/1-од от 31.08.2021).
4. Основной образовательной программой начального общего образования МБОУ «Гимназия №1» г. Курчатова Курской области на 2019-2023 уч.г. (Протокол педагогического совета №7 от 07.06.2019 , Приказ 221-од от 07.06.2019)
5. Учебным планом МБОУ «Гимназия №1» г. Курчатова на 2021-2022, 2022-2023 учебные года (протокол № 1 от 24.08.2021 г., приказ 434 - об от 25.08.2021 г.)
6. Федеральным перечнем учебников с изменениями, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих программы общего образования. (ПРИКАЗ от 23 декабря 2020 г. N 766)
7. Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 г., № 28. Об утверждении СанПиН 2.4.3648-20 «Санитарно – эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодёжи».
8. Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 11.12.2020г. № 712 «О внесении изменений в некоторые федеральные государственные образовательные стандарты общего образования по вопросам воспитания обучающихся»

Базовое биологическое образование должно обеспечить выпускникам высокую биологическую грамотность, которая необходима специалистам многих современных отраслей производства, здравоохранения, сельского хозяйства, а также необходимо для успешной сдачи выпускного экзамена по биологии за курс основной школы. Однако знания, полученные учащимися при изучении биологических дисциплин в среднем звене, требуют повторения и систематизации ранее приобретенных знаний.

Программа курса рассчитана на 35 часов (1 час в неделю). Программа предназначена для учащихся 9 классов общеобразовательных учреждений.

**Цель курса:** формирование системности знаний в понимании биологических закономерностей, присущих живым организмам. Повышение качества подготовки к сдаче ОГЭ.

### **Задачи курса:**

- повторение, закрепление и углубление знаний по основным разделам школьного курса биологии;
- формирование у учащихся, проявляющих интерес к биологии, прочных знаний основных понятий и закономерностей целого ряда биологических дисциплин: ботаники, зоологии, морфологии, физиологии, общей биологии;
- овладение умениями обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий, находить и анализировать информацию о живых объектах;
- формирование умения осуществлять разнообразные виды самостоятельной деятельности;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения биологии, в ходе работы с различными источниками информации;
- дать учащимся знания, необходимые для профессиональной ориентации в прикладных областях биологии.
- развитие самоконтроля и самооценки знаний с помощью различных форм тестирования;
- подготовить к сдаче экзамена по биологии.

Программа построена с учетом изучения общих биологических закономерностей разных биологических систем: организменной и надорганизменной, а также с учетом изучения идей, гипотез и теорий о целостности, системности природы, ее эволюции, в которых живые системы характеризуются как целостные, способные к саморегуляции и саморазвитию. Это будет способствовать формированию у школьников способности к критическому мышлению, терпимости к разным точкам зрения, а также приведения в систему биологических знаний.

На занятиях курса, которые проводятся в форме лекций, практических работ учащиеся будут отрабатывать навыки и умения работы с натуральными объектами, муляжами, микропрепаратами, микроскопом, коллекциями. Методика проведения занятий нацелена на формирование у учащихся учебно-информационных умений (составлять конспекты, схемы, таблицы, излагать свою точку зрения), учебно-логических умений (анализировать, обобщать, сравнивать, сопоставлять), работать с различными источниками информации. Оценивание учащихся на протяжении курса не предусматривается и основной мотивацией является познавательный интерес и успешность ученика при изучении материала повышенной сложности. В конце элективного курса предусмотрено итоговое тестирование по материалу, пройденному учащимися в течение учебного года.

### **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА.**

В результате изучения курса ученик должен

**знать/понимать**

- признаки биологических объектов: живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; популяций; экосистем и агроэкосистем; биосферы; растений, животных и грибов;
- сущность биологических процессов: обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах;

#### **уметь**

- объяснять: роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; биологического разнообразия в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды;
- распознавать и описывать: на таблицах основные части и органоиды клетки; на живых объектах и таблицах органы цветкового растения, органы и системы органов животных, растения разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенные растения и животных своей местности, культурные растения и домашних животных, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животные;
- выявлять изменчивость организмов, приспособления организмов к среде обитания, типы взаимодействия разных видов в экосистеме;
- сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;
- определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);
- анализировать и оценивать воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы;
- проводить самостоятельный поиск биологической информации: находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий).

## **2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

### ***Тема 1. Многообразие организмов. (2ч).***

Царства живой природы. Многообразие организмов и их классификация. Основные систематические категории: вид, род, семейство, отряд (порядок), класс, тип (отдел), царство. Сходство и различия животных и растений. Структурные элементы организмов. Уровни организации организмов. Строение и жизнедеятельность клеток. Сравнительная характеристика построению, функциям клетки эукариотических организмов (грибы, растения). Ткани растений и животных.

### ***Тема 2. Царство растений (10ч).***

Растение – целостный организм. Взаимосвязи клеток, тканей и органов. Органы и системы органов растений. Вегетативные и генеративные органы растений. Основные процессы жизнедеятельности растительного организма: поступление веществ в клетку (дыхание, питание), рост, развитие и деление клетки. Биоценоз и экосистема. Биогеоценоз. Связь организмов со средой обитания. Взаимосвязь организмов в природе. Влияние деятельности человека на природу, ее охрана. Приспособленность растений к жизни в биогеоценозах. Отделы растений. Водоросли – самые простые растения. Особенности строения и размножения водорослей. Их происхождение, особенности жизнедеятельности, место в системе органического мира, в экосистеме. Мхи. Особенности строения и размножения мхов. Многообразие мхов. Среда обитания, их значение. Папоротникообразные, их свойства. Морфологические особенности плаунов, хвощей, папоротников, их среда обитания и роль в природе и жизни человека, их охрана. Усложнение вегетативных органов высших споровых. Сравнительная характеристика с семенными растениями. Отдел Голосеменные, их особенности. Разнообразие. Среда обитания. Распространение голосеменных, значение в природе и жизни человека, их охрана. Особенности строения и жизнедеятельность покрытосеменных. Цветковые растения, их строение и многообразие. Среда обитания. Значение цветковых в природе и жизни человека. Отличительные признаки однодольных и двудольных растений. Семейства однодольных и двудольных растений. Многообразие растений и их происхождение. Доказательства исторического развития растений. Основные этапы в развитии растительного мира. Результаты эволюции растений. Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы. Возникновение фотосинтеза. Космическая роль растений

Выход растений на сушу. Приспособленность растений к наземно-воздушной среде обитания. Усложнение растений в процессе исторического развития.

### ***Тема 3. Царства бактерий, грибов, лишайников. Вирусы (3ч).***

Строение и жизнедеятельность прокариот. Царство Бактерии. Роль бактерий в природе, жизни человека и собственной деятельности. Бактерии – возбудители заболеваний растений, животных, человека. Особенности строения и жизнедеятельности грибов и

лишайников. Царство грибов: организмы растущие в одном измерении. Симбиотические организмы – лишайники. Место грибов в системе органического мира. Разнообразие грибов по строению, способам питания, среде обитания. Съедобные и ядовитые грибы. Плесневые грибы, их роль в природе, использование человеком для получения антибиотиков. Грибы – паразиты. Дрожжи, их использование человеком. Комплексные симбиотические организмы. Особенности их питания, среды обитания. Разнообразие лишайников, их роль в экосистемах.

#### ***Тема 4. Царство животных (9ч).***

Основные отличия растений и животных. Систематика животных. Общая характеристика простейших. Животные состоящие из одной клетки. Простейшие как организм. Внешний вид, внутреннее строение. Жизнедеятельность простейших, движение, питание, дыхание, выделение, размножение, инцистирование. Особенности строения и жизнедеятельности двуслойных многоклеточных. Двуслойные, многоклеточные животные – кишечнополостные. Строение, жизнедеятельность кишечнополостных, как двуслойных многоклеточных с лучевой симметрией. Бесполое и половое размножение. Роль в природных сообществах. Трехслойные животные. Типы червей, их особенности. Особенности строения и жизнедеятельности размножения и развития червей в связи с образом жизни. Черты приспособленности к паразитизму. Тип Членистоногие: особенности строения и развития. Многообразие классов членистоногих. Биологические особенности. Среда обитания, образ жизни, размножение и развитие. Тип Хордовые, общая характеристика классов хордовых. Среда обитания, приспособленность к среде обитания; строение, питание, дыхание, размножение. Значение в природе. Эволюция хордовых. Эволюционное усложнение пищеварительной и кровеносной систем. Эволюционное усложнение дыхательной, выделительной и нервной систем. Эволюция животного мира. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы и результата эволюции. Сравнительно-анатомические доказательства. Эмбриологические и палеонтологические доказательства. Ч. Дарвин о причинах эволюции животного мира. Усложнение строения животных и разнообразие видов как результат эволюции.

#### ***Тема 5. Строение и функции организма человека. (10 часов)***

Системы органов человека. Их строение и функционирование. Нервно-гуморальная регуляция.

Строение организма человека. Структура тела. Место человека в природе

Ткани животных и человека: эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная. Уровни организации организма. Орган и системы органов.

Значение костно-мышечной системы. Скелет, строение, состав и соединение костей. Обзор скелета головы и туловища. Скелет поясов и свободных конечностей. Первая помощь при травмах скелета и мышц.

Типы мышц, их строение и значение. Динамическая и статическая работа мышц. Энергетика мышечного сокращения. Регуляция мышечного движения. Нарушение правильной осанки. Плоскостопие.

Внутренняя среда: кровь, тканевая жидкость, лимфа; их круговорот. Значение крови и ее состав: плазма и клеточные элементы. Их функции. Свертываемость крови.

Иммунитет. Органы иммунной системы. Антигены и антитела. Иммунная реакция. Клеточный и гуморальный иммунитеты.

Сердце и сосуды — органы кровообращения. Строение и функции сердца. Фазы сердечной деятельности. Малый и большой круги кровообращения. Артерии, капилляры, вены. Функции венозных клапанов. Отток лимфы. Функции лимфоузлов. Движение крови по сосудам. Давление крови на стенки сосудов.

Измерение артериального давления. Регуляция работы сердца. Автоматизм работы сердца. Первая помощь при заболеваниях сердечно-сосудистой системы.

Значение дыхательной системы, ее связь с кровеносной системой. Верхние дыхательные пути. Гортань — орган голосо-образования. Трахея, главные бронхи, бронхиальное дерево, альвеолы. Легкие. Пристеночная и легочные плевры, плевральная полость. Обмен газов в легких и тканях. Дыхательные движения. Нервная и гуморальная регуляции дыхания. Болезни органов дыхания, их предупреждение. Гигиена дыхания. Первая помощь при поражении органов дыхания. Понятие о клинической и биологической смерти. Приемы искусственного дыхания изо рта в рот и непрямого массажа сердца.

Значение пищи и ее состав. Пищевые продукты и питательные вещества. Органы пищеварения. Пищеварение в ротовой полости, желудке и кишечнике. Строение органов пищеварительного тракта и пищеварительных желез. Форма и функции зубов. Пищеварительные ферменты ротовой полости и желудка. Переваривание пищи в двенадцатиперстной кишке (ферменты поджелудочной железы, роль желчи в пищеварении). Всасывание питательных веществ. Строение и функции тонкой и толстой кишки. Аппендикс. Симптомы аппендицита. Регуляция пищеварения.

Предупреждение заболеваний почек. Питьевой режим. Значение воды и минеральных солей для организма. Гигиеническая оценка питьевой воды.

Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма. Соматотропный гормон гипофиза, гормоны щитовидной железы. Болезни, связанные с гипофункцией (карликовость) и с гиперфункцией (гигантизм) гипофиза. Болезни щитовидной железы: базедова болезнь, слизистый отек. Гормон поджелудочной железы инсулин и заболевание сахарным диабетом. Гормоны надпочечников, их роль в приспособлении организма к стрессовым нагрузкам.

Значение нервной системы, ее части и отделы. Рефлекторный принцип работы. Прямые и обратные связи. Функция автономного (вегетативного) отдела. Симпатический и пара- симпатический подотделы. Нейрогуморальная (нейрогормональная) регуляция: взаимосвязь

нервной и эндокринной систем. Строение и функции спинного мозга. Отделы головного мозга, их строение и функции. Аналитико-синтетическая функция коры больших полушарий.

**3. Тематическое планирование по курсу, в том числе с учетом рабочей программы воспитания с указанием количества часов, отводимых на изучение каждой темы.**

| № п/п     | Название раздела, количество часов      | Темы раздела                                                         | Кол-во часов<br><b>1</b> | Формы контроля                                                 | Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания                                                                                                                                                                                            |
|-----------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1.</b> | <b>Многообразие организмов (3 часа)</b> | Многообразие организмов.                                             |                          | Опрос фронтальный и индивидуальный с использованием КИМов ОГЭ. | Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, принципы учебной дисциплины и самоорганизации через знакомство и в последующем соблюдение «Правил внутреннего распорядка обучающихся».                                         |
|           |                                         | Систематика                                                          | <b>1</b>                 |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                       |
|           |                                         | Особенности организмов разных царств природы на клеточном уровне.    |                          |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>2.</b> | <b>Царство растения. (10 часов)</b>     | Растение – целостный организм. Взаимосвязи клеток, тканей и органов. | <b>1</b>                 | Опрос фронтальный и индивидуальный с использованием КИМов ОГЭ  | Привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений. Активизации познавательной деятельности через использование занимательных элементов, историй из жизни великих ученых, писателей, ИКТ (мультимедийные презентации). |
|           |                                         | Функции органов растительных организмов.                             | <b>2</b>                 |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                       |
|           |                                         | Основные процессы жизнедеятельности растительного организма.         | <b>3</b>                 |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                       |
|           |                                         | Отделы растений. Особенности строения и размножения .                | <b>3</b>                 |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                       |
|           |                                         | Свойства классов покрытосеменных растений                            | <b>1</b>                 |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                       |
|           |                                         | Строение и жизнедеятельность прокариотических организмов.            | <b>1</b>                 |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                       |
|           |                                         | Грибы и лишайники.                                                   | <b>1</b>                 |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>3.</b> | <b>Царство Животных (9 часов)</b>       | Простейшие.                                                          | <b>1</b>                 | Тестовый Контроль с использованием                             | Включение в урок игровых процедур, которые помогают поддерживать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательных отношений                                        |
|           |                                         | Типы Кишечнополостных и Черви. (общие характеристики и               | <b>1</b>                 |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                       |

|    |                                                              |                                     |    |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------|----|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                              | многообразие)                       |    | КИМов<br>ОГЭ                        | лательной атмосферы во время урока;<br>Организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|    |                                                              | Тип Моллюски.                       | 1  |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|    |                                                              | Тип Членистоногие.                  | 2  |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|    |                                                              | Тип Хордовые.                       | 4  |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 4. | <b>Строение и функции организма человека.<br/>(10 часов)</b> | Ткани и органы.                     | 1  | Контроль с использованием КИМов ОГЭ | Привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;<br>использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе; |
|    |                                                              | Опорно-двигательная система. Мышцы. | 1  |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|    |                                                              | Пищеварительная система.            | 1  |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|    |                                                              | Дыхательная система.                | 1  |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|    |                                                              | Кровеносная система. Иммуитет       | 2  |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|    |                                                              | Нервная система.                    | 2  |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|    |                                                              | Эндокринная система.                | 1  |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|    |                                                              | Выделительная система               | 1  |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 5. | <b>Итоговое тестирование.</b>                                | .                                   | 3  |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|    | <b>итого</b>                                                 |                                     | 35 |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |