

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство образования и науки Смоленской области**

**Управление образования и молодёжной политики Администрации**

**города Смоленска**

**МБОУ "СШ № 21 им. Н.И. Рыленкова"**

РАССМОТРЕНО

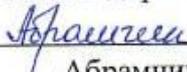
на педагогическом  
совете школы

Протокол №1

от 30 августа 2024 года

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора



Абрамчик Н.Ю.

от 30 августа 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы



Вакунова С.В.

Приказ №299

от 30 августа 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**предмета по выбору «Многообразие органического мира»**

для обучающихся 10 «Б» класса

Составлена учителем биологии

Антоновой Е.В.

г. Смоленск 2024

## **Предмет по выбору «Многообразие органического мира»**

Срок реализации программы – 1 год (34 часа, 1 час в неделю в 10 классе)

### **Пояснительная записка**

Предмет по выбору «Многообразие органического мира» предназначен для учащихся 10 классов средних школ с углубленным уровнем изучения биологии. В соответствии с концепцией модернизации школьного образования предметы по выбору являются обязательным компонентом современного школьного обучения. Предмет по выбору даст возможность подготовить учащихся к сдаче ЕГЭ по биологии. Курс тесно связан с уроками общей биологии и соответствует требованиям Государственного стандарта.

Сегодняшние выпускники испытывают трудности на ЕГЭ, отвечая на вопросы ботанического характера. Как правило, курс биологии растений, или ботанику, в школе изучают в 6—7 классах, когда ученики еще не знакомы с общебиологическими закономерностями, с основами генетики, цитологии, эволюции, экологии. В связи с этим многие вопросы, знание которых является обязательным для выпускников, в основной школе рассматриваются упрощенно или вообще опускаются. Особую сложность для учащихся при подготовке к ЕГЭ по биологии представляет самостоятельное изучение разнообразия растительных тканей, первичного и вторичного строения стебля и корня, циклов развития мхов, папоротников, голосеменных и покрытосеменных растений. То же самое относится и к зоологии. К экзаменам по биологии нельзя подготовиться за короткий срок, т.к. требуется время, чтобы запомнить многие детали, особенности представителей разных царств природы, исключения из правил.

Данный предмет по выбору поможет учащимся повторить основные разделы школьной программы, синтезировать огромный материал, быстро извлекать необходимую информацию из огромного числа источников, более эффективно подготовиться к ЕГЭ.

Цель предмета по выбору: углубление и систематизация знаний учащихся по ботанике и зоологии на базе сформированных понятий общей биологии.

#### Задачи предмета по выбору:

1. формирование системы теоретических знаний и практических умений в области ботаники и зоологии;
2. создание условий для развития логического мышления, монологичной письменной и устной речи, самостоятельности мышления и принятия решений, творческих способностей;
3. ориентация воспитательного процесса на общечеловеческих ценностях, осознание роли природы в жизни человека и человека в дальнейшем существовании природы.

## Содержание .

### Многообразие органического мира.

#### Основное содержание.

Организм как биосистема. Организм как открытая биосистема. Структурные элементы, основные процессы организменного уровня жизни. Особенности организменного уровня жизни с особенностями биосферного и биогеоценотического уровней. Понятие «гомеостаз». Процессы регуляции растительного и животного организма. Сравнение процессов регуляции у многоклеточных и одноклеточных организмов. Сравнение процессов пиноцитоза и фагоцитоза. Значение открытия фагоцитоза И. И. Мечниковым для построения теории иммунитета. Существенные признаки одноклеточных организмов. Процессы жизнедеятельности одноклеточных организмов. Роль органоидов одноклеточных организмов в их передвижении. Роль таксиса у одноклеточных организмов. Роль одноклеточных организмов в природе. Свойства многоклеточных организмов. Специализация тканей и органов у растений, грибов и животных. Транспорт веществ в живом организме. Сравнение аэробного и анаэробного типов обмена веществ у организмов. Система органов многоклеточного организма. Необходимость питания для организмов. Типы питания организмов. Сравнение способов получения питательных веществ водорослями и высшими растениями. Многообразие способов добывания пищи у многоклеточных животных. Регуляция процессов жизнедеятельности организмов. Координация и регуляция у растений. Координация и регуляция у животных. Биологические методы изучения живой природы.

#### Характеристика основных видов учебной деятельности

Характеризовать структурные элементы, основные процессы организменного уровня жизни. Приводить конкретные примеры проявления свойств жизни на организменном уровне. Сравнить особенности организменного уровня жизни с особенностями биосферного и биогеоценотического уровней. Анализировать двунаправленность жизни организмов и объяснять ее значение для эволюции. Оценивать значение организменного уровня жизни в природе. Определять понятие «организм». Характеризовать организм как биосистему. Называть существенные признаки биосистемы «организм». Анализировать и оценивать роль элементов биосистемы «организм» в ее жизнедеятельности. Аргументировать открытость биосистемы «организм». Определять понятие «гомеостаз». Характеризовать процессы регуляции растительного и животного организма. Сравнить процессы регуляции у многоклеточных и одноклеточных организмов. Называть и объяснять существенные признаки одноклеточных организмов. Характеризовать процессы жизнедеятельности одноклеточных организмов. Сравнить процессы пиноцитоза и фагоцитоза. Объяснять значение открытия фагоцитоза И. И. Мечниковым для построения теории иммунитета. Объяснять роль органоидов одноклеточных организмов в их передвижении. Анализировать и оценивать роль таксиса у одноклеточных организмов. Характеризовать роль одноклеточных организмов в природе. Характеризовать многообразие многоклеточных организмов. Приводить примеры специализации тканей и органов у растений, грибов и животных. Характеризовать значение обмена веществ.

Сравнивать результаты процессов ассимиляции и диссимиляции. Называть важнейшие процессы ассимиляции. Характеризовать и сравнивать аэробный и анаэробный типы обмена веществ у организмов. Называть и кратко характеризовать системы органов животного организма. Аргументировать сложность строения и специфичность жизнедеятельности многоклеточного организма. Аргументировать необходимость питания для организмов. Называть типы питания организмов и иллюстрировать их примерами. Сравнивать способы получения питательных веществ водорослями и высшими растениями. Характеризовать многообразие способов добывания пищи у многоклеточных животных. Приводить примеры живых организмов с различными типами питания.

#### Учебно-методическое обеспечение

##### *Для учителя*

1. Анастасова Л.П. Общая биология. Дидактические материалы. – М.: Вентана- Граф, 1997.
- Донецкая Э.Г., Лунева И.О., Панфилова Л.А. Актуальные вопросы биологии. – Саратов: Лицей, 2001.
- Захаров В.Б, Мустафин А.Г. Общая биология: тесты, вопросы, задания. – М.: Просвещение, 2003.
- Иванова Т.В., Калинова Г.С., Мягкова А.Н. Сборник заданий по общей биологии. – М.: Просвещение, 2002.
5. Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Симонова Л.В. Биология 10 класс профильный уровень . Методическое пособие – Москва. Издательский центр «Вентана-Граф» 2011.6.
- Сивоглазов В.И., Сухова Т.С., Козлова Т.А. Общая биология. 10 класс: пособие для учителя. – М.: Айрис-пресс, 2010.
- Скулкин И.М. Введение в биологию. – Ек-г: УрГПУ, 2003.
- Сорокина Л.В. Тематические зачеты по биологии. 10-11 класс. – М.: ТЦ «Сфера», 2003.
- Шишкинская Н.А. Генетика и селекция: Теория. Задания. Ответы. – Саратов: Лицей, 2005.

##### *Для учащихся*

- Учебник «Биология» 10 класс. И.Н. Пономарева, О.А.Корнилова, Л.В. Симонова Москва. Издательский центр «Вентана-Граф» 2015.
1. Богданова Т.Л., Солодова Е.А. Биология. Справочник для старшеклассников и поступающих в вузы. – М.: АСТ-пресс, 2006.
  2. Болгова И.В. Сборник задач по общей биологии для поступающих в ВУЗы. – М.: Оникс 21 век, 2005.
  3. Захаров В.Б, Мустафин А.Г. Общая биология: тесты, вопросы, задания. – М.: Просвещение, 2003.
  4. Иванова Т.В., Калинова Г.С., Мягкова А.Н. Сборник заданий по общей биологии. – М.: Просвещение, 2002.
  5. Медников Б.М. Биология: формы и уровни жизни. – М.: Просвещение, 2006.
  6. Пуговкин А.П., Пуговкина Н.А., Михеев В.С. Практикум по общей биологии. 10-11 класс. – М.: Просвещение, 2002.
  7. Реймерс. Популярный биологический словарь. – М.: Просвещение, 1991.
  8. Шумный В.К., Дымшиц Г.М., Рувинский А. О. Учебник «Общая биология» для 10-11 класса с углубленным изучением биологии в школе. – М.: Просвещение, 2004.

MULTIMEDIA – ПОДДЕРЖКА КУРСА:

мультимедийные компакт- диски:

« Уроки биологии Кирилла и Мефодия», 2005г.

«Уроки биологии 10 класс», 2007г., 1С образование.