

«Рассмотрено»  
Руководитель МО  
МАОУ СОШ № 40  
*Е. В. Косенко*  
Протокол № 1 от  
«28» августа  
2020 г.

«Согласовано»  
Заместитель директора  
школы по УВР МАОУ  
СОШ № 40  
*И. В. Сидорова*  
«28» августа  
2020 г.

«Утверждено»  
Директор МАОУ СОШ  
№ 40  
*А. В. Косенко*  
Приказ № 101-П от  
«28» августа  
2020 г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПЕДАГОГА

Чигвинцевой Юлии Рашидовны

1 категория

по биологии для 11 классов

2020 – 2021 учебный

## **Пояснительная записка**

Программа по биологии для старшей школы предназначена для учащихся 11 классов МАОУ СОШ № 40. Программа составлена на основе:

1. Федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего общего образования. Приказ Министерства образования Российской Федерации от 5 марта 2004 г. № 1089 (с изменениями);

2. Положения о рабочей программе МАОУ СОШ № 40 г.Тюмени;

3. Учебного плана МАОУ СОШ № 40 г.Тюмени на 2020-2021 учебный год;

4. Авторской программы по биологии к учебнику для 10-11 классов общеобразовательных учреждений / Д.К. Беляев, П.М. Бородин, Н.Н. Воронцов и др.; под ред. Д.К. Беляева, Г.М. Дымшица. – М.: Просвещение, 2013

Основным учебным пособием для обучающихся является: Биология. 11 класс: учеб. Для общеобразовательных организаций: базовый уровень / [Д.К. Беляев, П.М. Бородин, Г.М. Дымшиц и др.] под ред Д.К. Беляева и Г.М. Дымшица; Рос. акад. наук, Рос. акад. образования, изд-во «Просвещение». – 4-е изд., испр. – М.: Просвещение, 2018. -224с. (Классический курс).

### **Общая характеристика программы**

#### **Программа включает разделы:**

- «Пояснительная записка», где дается общая характеристика рабочей программы, раскрываются особенности каждого раздела, дается общая характеристика предмета алгебра и начала математического анализа, его вклада в решение основных педагогических задач в системе основного общего образования, определены цель и задачи изучения предмета, характеризуется его место в учебном плане;

- «Требования к уровню подготовки обучающихся», определяющие основные знания, умения и навыки, которыми должны овладеть учащиеся в процессе изучения;

- «Структура курса», в котором содержится наименование темы, общее количество часов;

- «Содержание тем учебного курса», в котором содержится толкование каждой темы согласно нумерации;

- «Календарно-тематическое планирование», определяющее общее количество часов и наименование тем.

### **Общая характеристика учебного предмета.**

Курс биологии 11 класса направлен на формирование у учащихся представлений об отличительных особенностях живой природы, ее многообразии и эволюции, человеку как биосоциальном существе. Отбор содержания проведен с учетом культуросообразного подхода, в соответствии в котором учащиеся должны освоить основные знания и умения, значимые для формирования общей культуры, сохранения окружающей среды и

собственного здоровья, востребованные в повседневной жизни и практической деятельности. Основу изучения курса биологии составляют эколого-эволюционный и функциональный подходы, в соответствии с которыми акценты в изучении многообразия организмов переносятся с рассмотрения особенностей строения отдельных представителей на раскрытие процессов их жизнедеятельности и усложнение в ходе эволюции, приспособленности к среде обитания, роли в экосистемах.

Данный курс осуществляет интегрирование общебиологических знаний в соответствии с процессами жизни того или иного структурного уровня живой материи. При этом при изучении курса биологии изучаются рассмотренные в предшествующих классах основополагающие материалы о закономерностях живой природы как с целью актуализации ранее приобретенных знаний, так и для углубления их в соответствии с требованиями обязательного минимума содержания среднего (полного) образования.

### **Цели и задачи изучения предмета.**

• Изучение биологии на базовом уровне среднего (полного) общего образования направлено на достижение следующих целей:

• освоение знаний о биологических системах (организм, вид, экосистема); истории развития современных представлений о живой природе; выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; методах научного познания; овладение умениями обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;

• развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, различных гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;

• воспитание убежденности в возможности познания живой природы, необходимости бережного отношения к природной среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;

• использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний, правил поведения в природе

## **Описание места учебного предмета в учебном плане**

Программа разработана в соответствии с учебным планом МАОУ СОШ № 40 города Тюмени для ступени среднего (полного) общего образования. Общее число учебных часов в 11 классе составляет 34 часа (1ч в неделю)

## **Требования к уровню подготовки выпускников**

В результате изучения биологии на базовом уровне выпускник ученик должен:

### **Знать /понимать**

Основные положения биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч.Дарвина); учения В.И.Вернадского о биосфере; сущность законов Г.Менделя, закономерностей изменчивости;

Строение биологических объектов: клетки; генов и хромосом; вида и экосистем;

Сущность биологических процессов: размножение, оплодотворение, действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере;

Вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки;

Биологическую терминологию и символику;

### **Уметь**

Объяснять:

Роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины эволюции;

Решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистеме;

Описывать особей вида по морфологическому критерию;

Выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники мутагенов в окружающей среде, антропогенные изменения в экосистемах своей местности;

Сравнивать: биологические объекты, процессы и делать выводы на основе сравнения;

Анализировать и оценивать:

различные гипотезы сущности жизни, происхождения жизни и человека, глобальные экологические проблемы и пути их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;

Находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернета) и практически их использовать;

**Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

Соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек; правил поведения в природной среде;

Оказания первой помощи при простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами;

Оценки этических аспектов исследований в области биотехнологии.

## **Содержание учебного курса**

**Тема 1. Развитие эволюционных идей. Доказательства эволюции**  
История эволюционных идей. Значение работ К. Линнея, учения Ж.Б. Ламарка, эволюционной теории Ч. Дарвина. Роль эволюционной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира. Жизнь и труды Ч. Дарвина. Основные принципы эволюционной теории. Возникновение синтетической теории эволюции. Доказательства единства происхождения органического мира. Эволюционные доказательства, морфологические и палеонтологические, биогеографические, островные, молекулярные. Вид, его критерии. Популяция - структурная единица вида, единица эволюции.

*Лабораторная работа.*

*«Описание особей вида по морфологическому критерию».*

**Тема 2. Механизмы эволюционного процесса.** Мутационная изменчивость. Комбинативная изменчивость.

Борьба за существование. Внутривидовая борьба. Межвидовая борьба. Эффективность отбора.

Движущие формы отбора. Стабилизирующая форма отбора.

Случайные колебания частоты генов в популяциях ограниченного размера. Популяционные волны.

Географическая изоляция. Экологическая. Биологические механизмы, препятствующие скрещиванию особей разных видов.

Покровительственная окраска. Маскировка. Мимикрия. Предупреждающая окраска. Совершенство приспособлений и их относительный характер. Механизм видообразования. Прогресс и регресс в эволюции. Ароморфоз. Идиоадаптация. Общая дегенерация. Соотношение направлений эволюции.

### *Лабораторная работа*

*Выявление приспособленности у организмов к среде обитания».*

### **Тема 3: Возникновение и развитие жизни на Земле**

Теория возникновения жизни на Земле. Эксперимент Пастера. Абиогенный синтез органических веществ.

Гипотеза Опарина. Возможно ли возникновение жизни на Земле сейчас? Гипотезы происхождения жизни. Отличительные признаки живого.

Архей. Протерозой. Эра скрытой жизни. Вспышка разнообразия животных. Кембрий. Ордовик. Силур. Девон. Карбон. Пермь.

Триас. Юра. Мел. Палеоген. Неоген. Антропоген. Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции.

### *Контрольная работа*

«Развитие эволюционных идей. Доказательства эволюции. Механизмы эволюционного процесса».

### **Тема 4: Происхождение человека**

Ближайшие «родственники» человека среди животных. Состав отряда приматов. Доказательства родства человека с млекопитающими животными. Эволюция человека. Данные сравнительной анатомии. Поведение приматов. Цитогенетические данные. Данные молекулярной биологии. Методы познания истории человечества. Основные этапы эволюции приматов. Австралопитеки. Эволюция австралопитеков. Человек прямоходящий. Неандертальский человек. Место их в эволюции. Кроманьонцы.

Биологические факторы эволюции человека. Социальные факторы эволюции человека. Происхождение человеческих рас.

### *Контрольная работа*

«Происхождение человека».

### **Тема 5: Экосистемы.**

Экологические факторы, их значение в жизни организмов. Биологические ритмы. Межвидовые отношения: паразитизм, хищничество, конкуренция, симбиоз. Видовая и пространственная структура экосистем. Пищевые связи, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах. Причины устойчивости и смены экосистем. Искусственные сообщества – агроэкосистемы. Структура агроценоза. Отличия агроценоза от биогеоценоза. Экология – как наука. Экологические факторы. Биологический оптимум. Приспособленность организмов к среде обитания. Конкуренция.

Хищничество. Паразитизм. Симбиотические связи организмов. Сообщество и экосистема. Функциональные группы организмов в сообществе. Примеры экосистем. Поток энергии. Цепи питания. Экологическая пирамида. Продукция экосистем. Устойчивость и саморегуляция экосистем. Саморазвитие и смена экосистем. Биологические методы борьбы с вредителями. Применение экологических знаний.

*Контрольная работа*

«Экосистемы».

## **Тема 6: Биосфера. Охрана биосферы**

Компоненты биосферы. Функции живого вещества. Круговорот углерода, азота в природе. Роль живых организмов в создании горных пород. Роль живых организмов в создании почвы. Биосфера – глобальная экосистема. Учение В. И. Вернадского о биосфере. Биомасса. Биологический круговорот (на примере круговорота углерода). Эволюция биосферы. Глобальные экологические проблемы и пути их решения. Последствия деятельности человека в окружающей среде. Правила поведения в природной среде. Климатические изменения. Нарушение озонового слоя. Загрязнение атмосферы, водных систем. Уничтожение лесов. Опустынивание. Потеря биоразнообразия. Рост численности населения.

### **Тематическое планирование**

#### **11 класс**

<b>№ п/п</b>	<b>Разделы и темы курса</b>	<b>Рабочая программа</b>
1	<b>Тема 1. Развитие эволюционных идей. Доказательства эволюции</b>	4
2	<b>Тема 2. Механизмы эволюционного процесса.</b>	6
3	<b>Тема 3: Возникновение и развитие жизни на Земле</b>	6
4	<b>Тема 4: Происхождение человека</b>	5
5	<b>Тема 5: Экосистемы</b>	7

<b>6</b>	<b>Тема 6: Биосфера. Охрана биосферы</b>	<b>5</b>
	<b>Резервный час</b>	<b>1</b>
		<b>34</b>