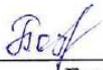


МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Муниципальное общеобразовательное учреждение
Иркутского районного муниципального образования
МОУ ИРМО "Смоленская СОШ"

РАССМОТРЕНО
МО


Бочарова Л. А.

Протокол № 1 от
« 01 » 09 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по
УВР


Метелева И.И.

Протокол № 1 от
« 01 » 09 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы


Херошпилова О.В.

Приказ № 47 от
« 01 » 09 2023 г.



Рабочая программа предмета

«БИОЛОГИЯ»

(базовый уровень)

для 10- 11 класса

срок реализации программы: 2 года

с. Смоленщина, 2023 год

Пояснительная записка

Программа составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО).

Место предмета в учебном плане: обязательная часть.

Предметная область: естественные науки.

Основные цели и задачи изучения предмета биология:

- **освоение знаний** о биологических системах (клетка, 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.

Количество учебных часов, на которые рассчитана программа:

| Класс | 10 класс | 11 класс |
|----------------------------------|----------|----------|
| Количество учебных недель | 34 | 34 |
| Количество часов в неделю, ч/нед | 1 | 1 |
| Количество часов в год, ч | 34 | 34 |

При реализации программы используются учебники, включенные в федеральный перечень¹:

| Порядковый номер учебника | Автор/авторский коллектив | Наименование учебника | Класс | Издатель учебника |
|---------------------------|---|----------------------------|-------|--------------------------------------|
| 1.1.3.5.4.2.1 | Беляев Д.К., Дымшиц Г.М., Кузнецова Л.Н. и др. / Под ред. Беляева Д.К., Дымшица Г.М. | Биология (базовый уровень) | 10 | АО «Издательство «Просвещение» |
| 1.1.3.5.4.2.2 | Беляев Д.К., Дымшиц Г.М., Кузнецова Л.Н. и др. / Под ред. Беляева Д.К., Дымшица Г.М. | Биология (базовый уровень) | 11 | АО «Издательство «Просвещение» |

Планируемые результаты освоения курса

10-11 класс

Деятельность образовательного учреждения общего образования в обучении биологии в средней (полной) школе должна быть направлена на достижение обучающимися следующих **личностных результатов**:

- 1) реализации этических установок по отношению к биологическим открытиям, исследованиям и их результатам;
- 2) признания высокой ценности жизни во всех её проявлениях, здоровья своего и других людей, реализации установок здорового образа жизни;
- 3) сформированности познавательных мотивов, направленных на получение нового знания в области биологии в связи с будущей профессиональной деятельностью или бытовыми проблемами, связанными с сохранением собственного здоровья и экологической безопасности.

Метапредметными результатами освоения выпускниками старшей школы базового курса биологии являются:

- 1) овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения

¹ Приказ Министерства просвещения РФ от 20 мая 2020 г. N 254 "Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования"

понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;

2) умения работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;

3) способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, своему здоровью и здоровью окружающих;

4) умения адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметными результатами освоения выпускниками старшей школы курса биологии базового уровня являются:

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- характеристика содержания биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Дарвина); учения Вернадского о биосфере; законов Менделя, закономерностей изменчивости; вклада выдающихся учёных в развитие биологической науки;
- выделение существенных признаков биологических объектов 14 (клеток: растительных и животных, доядерных и ядерных, половых и соматических; организмов: одноклеточных и многоклеточных; видов, экосистем, биосферы) и процессов (обмен веществ, размножение, деление клетки, оплодотворение, действие искусственного и естественного отборов, формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере);
- объяснение роли биологии в формировании научного мировоззрения; вклада биологических теорий в формирование современной естественно-научной картины мира; отрицательного влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие человека; влияния мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; причин эволюции, изменчивости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем;
- приведение доказательств (аргументация) единства живой и неживой природы, родства живых организмов; взаимосвязей организмов и окружающей среды; необходимости сохранения многообразия видов;

- умение пользоваться биологической терминологией и символикой;
- решение элементарных биологических задач; составление элементарных схем скрещивания и схем переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);
- описание особей видов по морфологическому критерию;
- выявление изменчивости, приспособлений организмов к среде обитания, источников мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенных изменений в экосистемах своей местности; изменений в экосистемах на биологических моделях;
- сравнение биологических объектов (химический состав тел живой и неживой природы, зародыш человека и других млекопитающих, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности), процессов (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножения) и формулировка выводов на основе сравнения.

2. В ценностно-ориентационной сфере:

- анализ и оценка различных гипотез сущности жизни, происхождение человека и возникновение жизни, глобальных экологических проблем и путей их решения, последствий собственной деятельности в окружающей среде; биологической информации, получаемой из разных источников;
- оценка этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение, направленное изменение генома).

3. В сфере трудовой деятельности:

- овладение умениями и навыками постановки биологических экспериментов и объяснения их результатов.

4. В сфере физической деятельности:

- обоснование и соблюдение мер профилактики вирусных заболеваний, вредных привычек (курение, употребление алкоголя, наркомания); правил поведения в окружающей среде.

Содержание курса

10 класс

Введение – 1 ч.

РАЗДЕЛ 1. Клетка — единица живого (19 ч)

Химический состав клетки. Структура и функции клетки. Обеспечение клеток энергией.

Наследственная информация и реализация её в клетке.

РАЗДЕЛ 2. Размножение и развитие организмов (7 ч)

Размножение организмов. Индивидуальное развитие организмов.

РАЗДЕЛ 3. Основы генетики и селекции (8 ч)

Основные закономерности наследственности. Генетика и селекция.

Содержание курса

11 класс

РАЗДЕЛ 1. Эволюция (21 ч)

Свидетельства эволюции. Факторы эволюции. Возникновение и развитие жизни на Земле.

Происхождение человека.

РАЗДЕЛ 2. Экосистемы (12 ч, 1 ч — обобщение)

Организмы и окружающая среда. Биосфера. Биологические основы охраны природы.

Тематическое планирование

10 класс

| № | Наименование разделов и тем | Количество о часов |
|----------|--|-------------------------------|
| 1. | Биология — наука о живой природе. Структурные уровни организации жизни | 1 |
| 2. | Контрольная работа №1 «Контроль остаточных знаний» | 1 |
| 3. | Неорганические соединения клетки | 1 |
| 4. | Органические соединения клетки: углеводы, липиды | 1 |
| 5. | Белки. Строение белков | 1 |
| 6. | Функции белков. Ферменты | 1 |
| 7. | Нуклеиновые кислоты: состав, строение, функции | 1 |
| 8. | АТФ и другие органические соединения клетки | 1 |
| 9. | Клетка — элементарная единица живого | 1 |
| 10. | Цитоплазма | 1 |
| 11. | Мембранные органоиды клетки | 1 |
| 12. | Ядро клетки. Прокариоты и эукариоты | 1 |
| 13. | Обмен веществ. Фотосинтез | 1 |
| 14. | Биологическое окисление и обеспечение клеток энергией | 1 |
| 15. | Генетическая информация. Удвоение ДНК | 1 |

| | | |
|---------------|--|----------------|
| 16. | Синтез РНК по матрице ДНК. Генетический код | 1 |
| 17. | Биосинтез белков | 1 |
| 18. | Регуляция работы генов | 1 |
| 19. | Вирусы — неклеточные формы жизни | 1 |
| 20. | Генная и клеточная инженерия | 1 |
| 21. | Бесполое и половое размножение | 1 |
| 22. | Деление клетки. Митоз. Мейоз | 1 |
| 23. | Образование половых клеток. Оплодотворение | 1 |
| 24. | Зародышевое развитие организмов | 1 |
| 25. | Дифференцировка клеток. Постэмбриональное развитие | 1 |
| 26. | Развитие взрослого организма | 1 |
| 27. | Моногибридное скрещивание. Первый и второй законы Менделя | 1 |
| 28. | Генотип и фенотип. Взаимодействие генов. Анализирующее скрещивание | 1 |
| 29. | Дигибридное скрещивание. Третий закон Менделя | 1 |
| 30. | Сцепленное наследование генов | 1 |
| 31. | Отношения ген — признак. Внеядерная наследственность. Взаимодействие генотипа и среды при формировании признака. Генетические основы поведения | 1 |
| 32. | Модификационная, комбинативная и мутационная изменчивость | 1 |
| 33. | Наследственная изменчивость человека | 1 |
| 34. | Генетика и селекция. Итоговая контрольная работа за курс 10 класса | 1 |
| Итого: | | 34 часа |

Тематическое планирование

11 класс

| № | Наименование разделов и тем | Количество часов |
|----|---|------------------|
| 1. | Возникновение и развитие эволюционной биологии | 1 |
| 2. | Молекулярные свидетельства эволюции | 1 |
| 3. | Морфологические и эмбриологические свидетельства эволюции | 1 |
| 4. | Палеонтологические и биогеографические свидетельства эволюции | 1 |
| 5. | Популяционная структура вида | 1 |

| | | |
|---------------|--|----------------|
| 6. | Наследственная изменчивость — исходный материал для эволюции | 1 |
| 7. | Направленные и случайные изменения генофондов в ряду поколений | 1 |
| 8. | Формы естественного отбора | 1 |
| 9. | Возникновение адаптаций в результате естественного отбора | 1 |
| 10. | Видообразование | 1 |
| 11. | Прямые наблюдения процесса эволюции | 1 |
| 12. | Макроэволюция | 1 |
| 13. | Современные представления о возникновении жизни | 1 |
| 14. | Основные этапы развития жизни | 1 |
| 15. | Многообразие органического мира | 1 |
| 16. | Положение человека в системе живого мира | 1 |
| 17. | Предки человека. Появление человека разумного | 1 |
| 18. | Предки человека. Появление человека разумного | 1 |
| 19. | Факторы эволюции человека | 1 |
| 20. | Эволюция современного человека | 1 |
| 21. | Взаимоотношения организма и среды | 1 |
| 22. | Популяция в экосистеме | 1 |
| 23. | Экологическая ниша и межвидовые отношения | 1 |
| 24. | Сообщества и экосистемы | 1 |
| 25. | Экосистема: устройство и динамика | 1 |
| 26. | Биоценоз и биогеоценоз | 1 |
| 27. | Влияние человека на экосистемы | 1 |
| 28. | Биосфера и биомы | 1 |
| 29. | Биосфера и биомы | 1 |
| 30. | Живое вещество и биогеохимические круговороты в биосфере | 1 |
| 31. | Биосфера и человек | 1 |
| 32. | Охрана видов, популяций и экосистем. Биологический мониторинг | 1 |
| 33. | Охрана видов, популяций и экосистем. Биологический мониторинг | 1 |
| 34. | Итоговая контрольная работа | 1 |
| Итого: | | 34 часа |