

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Удмуртской Республики

Управление образования Администрации города Ижевска

МБОУ СОШ №73

РАССМОТРЕНО

на заседании МО

Протокол №1
от «28» августа 2023 г.

ПРИНЯТО

на заседании

Педагогического совета

Протокол № 10
от «28» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МБОУ СОШ
№73

_____ М.А. Соротокина
Приказ № 195
от «31» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета
«Биология»

для 11 класса среднего общего образования
на 2023-2024 учебный год

Составитель: Шкляева Наталья Александровна
учитель биологии

Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии для 11 класса составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г., N 413 (в действующей редакции), примерной основной общеобразовательной программы среднего общего образования, авторской программы («Общая биология. 10 – 11 классы», автор – И.Н. Пономарева (базовый уровень)).

Рабочая программа ориентирована на использование учебников «Биология» для 11 класса (базовый уровень) авторов И.Н. Пономарева, О.А. Корнилова, Т.Е. Лощина (издательство «Вентана-Граф»).

Рабочая программа предполагает последовательность изучения тем, конкретизирует распределение часов в каждой теме и их содержание. Общее количество уроков в неделю для 11 класса составляет 1 час. В соответствии с годовым календарным учебным графиком МБОУ СОШ №73 рабочая программа рассчитана на 34 учебные недели.

Учебный курс является продолжением курса 9 класса, посвященного основам общей биологии. Свойства живой материи рассматриваются на разных уровнях ее организации: организменном, клеточном, молекулярном уровнях.

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

- 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 естественно-научной 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.

По программе предусмотрено выполнение 2 лабораторных работ.

На контрольно – обобщающие уроки выделены 3 часа: по темам «Размножение и индивидуальное развитие организмов», «Клеточный уровень организации жизни» и «Молекулярный уровень организации жизни».

Каждая учебная тема завершается разделом «Проверь себя», который содержит вопросы и задания, что позволяет учащимся провести самоконтроль, проанализировать уровень собственных знаний.

Планируемые результаты изучения предмета

Личностные результаты:

- – осознавать и называть свои стратегические цели саморазвития
- – выбора жизненной стратегии (профессиональной, личностной и т.п.);

- – постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение: учиться признавать противоречивость и незавершённость своих
- взглядов на мир, возможность их изменения; учиться осознанно уточнять и корректировать свои взгляды и личностные позиции по мере
- расширения своего жизненного опыта;
- – использовать свои интересы для выбора индивидуальной образовательной траектории, потенциальной будущей профессии и соответствующего углублённого (профильного) образования;
- – приобретать опыт участия в делах, приносящих пользу людям;
- – учиться самостоятельно противостоять ситуациям, провоцирующим на поступки, которые угрожают безопасности и здоровью;
- – учиться убеждать других людей в необходимости овладения стратегией рационального природопользования;
- – использовать экологическое мышление для выбора стратегии собственного поведения в качестве одной из ценностных установок.
- – риск взаимоотношений человека и природы;
- – поведение человека с точки зрения здорового образа жизни.

Метапредметные результаты:

Регулятивные УУД:

- – самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности;
- – планировать свою индивидуальную образовательную траекторию;
- – работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно
- подобранные средства (в том числе и Интернет);
- – уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности.
- Средством формирования регулятивных УУД служат технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала и технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

Познавательные УУД:

- – самостоятельно ставить личностно-необходимые учебные и жизненные задачи и определять, какие знания необходимо приобрести для их решения;
- – самостоятельно делать предварительный отбор источников информации для успешного продвижения по самостоятельно выбранной
- образовательной траектории;
- – сопоставлять, отбирать и проверять информацию, полученную из различных источников, в том числе СМИ, для успешного про-
- движения по самостоятельно выбранной образовательной траектории;
- – преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации;
- – представлять информацию в оптимальной форме в зависимости от адресата;
- – понимать систему взглядов и интересов человека;
- – владеть приёмами гибкого чтения и рационального слушания как средством самообразования.

Коммуникативные УУД:

- – при необходимости корректно убеждать других в правоте своей позиции (точки зрения);
- – понимать систему взглядов и интересов человека;
- – толерантно строить свои отношения с людьми иных позиций и интересов, находить компромиссы.
- Средством формирования коммуникативных УУД служат технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог) и организация работы в малых группах, а также использование на уроках
- элементов технологии продуктивного чтения.

Предметными результатами:

- – осознание учениками исключительной роли жизни на Земле и значении биологии в жизни человека и общества.
- – характеризовать биосферу, её основные функции и роль жизни в их осуществлении;
- – классифицировать живые организмы по их ролям в круговороте веществ, выделять цепи питания в экосистемах;
- – объяснять роль биоразнообразия в поддержании биосферного круговорота веществ.
- – формирование представления о природе как развивающейся системе.
- – объяснять эволюцию органического мира и её закономерности (следствия эволюционной теории, основные положения теории естественного отбора Ч. Дарвина, синтетической теории эволюции, учения о виде и видообразовании);
- – приводить примеры приспособлений у растений и животных и объяснять их биологический смысл;
- – характеризовать происхождение и основные этапы эволюции жизни;
- – объяснять место человека среди животных и биологические предпосылки происхождения человека;
- – характеризовать основные этапы происхождения человека.
- – освоение элементарных биологических основ медицины, сельского и лесного хозяйства, биотехнологии.
- – пользоваться знаниями по генетике и селекции для поддержания породной чистоты домашних животных (собак, кошек, аквариумных рыб и др.);
- – использовать знания по теории эволюции для оптимальной организации борьбы с инфекционными заболеваниями, вредителями домашнего и приусадебного хозяйства;
- – характеризовать причины низкой устойчивости агроэкосистем;
- – использовать знания по экологии для оптимальной организации борьбы с инфекционными заболеваниями, вредителями домашнего и приусадебного хозяйства, для организации и планирования собственного здорового образа жизни и благоприятной среды обитания человечества.
- – овладение наиболее употребительными понятиями и законами курса биологии и их использованием в практической жизни.
- – объяснять специфику биологии как науки;
- – находить в проявлениях жизнедеятельности организмов общие свойства живого и объяснять их;
- – характеризовать основные уровни организации живого;
- – объяснять специфику методов, используемых при изучении живой природы;
- – характеризовать основные положения клеточной теории;
- – перечислять основные органеллы клетки, характеризовать их функции и роль в жизнедеятельности целого организма, объяснять особенности строения клеток разных царств живых организмов;
- – характеризовать обмен веществ в клетке: важнейшие особенности фотосинтеза, энергетического обмена и биосинтеза белка;
- – характеризовать материальные основы наследственности и способы деления клеток;
- – уметь пользоваться микроскопом, готовить и рассматривать простейшие микропрепараты;
- – объяснять биологический смысл координации частей организма, их приспособительное значение;
- – объяснять причины многообразия живых организмов;
- – объяснять биологический смысл и основные формы размножения организмов;
- – характеризовать важнейшие особенности индивидуального развития организма (онтогенеза) на примере многоклеточных, образования половых клеток, оплодотворения;

- – характеризовать законы наследования Г. Менделя, их цитологические основы, основные положения хромосомной теории наследственности, современные представления о гене;
- – характеризовать природу наследственных болезней;
- – приводить примеры изменчивости и наследственности у растений и животных и объяснять причину этого явления;
- – характеризовать методы селекции и их биологические основы;
- – пользоваться понятиями о факторах среды, об экологической нише, популяции, биоценозе, экосистеме и биогеохимическом круговороте, продуцентах, консументах и редуцентах.
- - оценка биологического риска взаимоотношений человека и природы.
- – характеризовать экологические проблемы, стоящие перед человечеством;
- – находить противоречия между деятельностью человека и природой и предлагать способы устранения этих противоречий;
- – объяснять и доказывать необходимость бережного отношения к живым организмам.
- – оценка поведения человека с точки зрения здорового образа жизни.
- – применять биологические знания для организации и планирования собственного здорового образа жизни и деятельности;
- – применять биологические знания для обеспечения генетической безопасности (профилактика наследственных заболеваний, защита наследственности от нарушений окружающей среды).

Содержание учебного предмета

11 класс

Организменный уровень организации живой материи

Организменный уровень жизни и его роль в природе. Организм как биосистема. Процессы жизнедеятельности одноклеточных организмов. Размножение организмов. Оплодотворение и его значение. Развитие организма от рождения до смерти (онтогенез). Изменчивость признаков организма и ее типы. Генетические закономерности, открытые Г.Менделем. Дигибридное скрещивание. Генетические основы селекции. Генетика пола и наследование, сцепленное с полом. Наследственные болезни человека. Достижения биотехнологии и этические аспекты ее исследований. Факторы, определяющие здоровье человека. Царство Вирусы: разнообразие и значение. Вирусные заболевания.

Клеточный уровень организации жизни

Клеточный уровень организации живой материи и его роль в природе. Клетка как этап эволюции живого в истории Земли. Ткани. Строение клетки. Органоиды как структурные компоненты цитоплазмы. Клеточный цикл жизни. Деление клетки – митоз и мейоз. Деление клетки – митоз и мейоз. Решение задач по молекулярной биологии. Особенности образования половых клеток. Структура и функции хромосом. История развития науки о клетке.

Молекулярный уровень проявления жизни

Молекулярный уровень жизни: значение и роль в природе. Основные химические соединения живой материи. Структура и функции нуклеиновых кислот. Процессы синтеза в живых клетках. Процессы биосинтеза белка. Молекулярные процессы расщепления. Регуляторы биомолекулярных процессов. Заключение: структурные уровни организации живой природы.

Тематическое планирование (11 класс)

| № | Раздел | кол-во часов |
|----|---------------------------------------|--------------|
| 1. | Организменный уровень жизни | 15 |
| 2 | Царство вирусы | 2 |
| 3. | Клеточный уровень организации жизни | 9 |
| 4. | Молекулярный уровень проявления жизни | 8 |

Примерное поурочное планирование (11 класс)

| № | Тема урока | Примечания |
|-----|---|------------|
| 1. | Организменный уровень организации жизни и его роль в природе. | |
| 2. | Организм как биосистема. | |
| 3. | Процессы жизнедеятельности многоклеточных организмов. Размножение организмов. | |
| 4. | Оплодотворение и его значение. | |
| 5. | Развитие организма от зарождения до смерти (онтогенез). | |
| 6. | Контрольная работа №1 по теме «Размножение и индивидуальное развитие организмов». | |
| 7. | Основные понятия генетики. Гены и признаки (фены). | |
| 8. | Изменчивость признаков организма и ее типы. | |
| 9. | Генетические закономерности при моногибридном скрещивании. | |
| 10. | Наследование признаков при дигибридном скрещивании. | |
| 11. | Генетика пола и наследование, сцепленное с полом. | |
| 12. | Лабораторная работа №1 «Решение элементарных задач по генетике». Генетические основы селекции. | |
| 13. | Наследственные болезни человека. | |
| 14. | Достижения биотехнологии и этические аспекты ее исследования. | |
| 15. | Факторы, определяющие здоровье человека. | |
| 16. | Вирусы: разнообразие и значение. | |
| 17. | Вирусные заболевания и меры борьбы с ними. | |
| 18. | Клеточный уровень организации живой материи, его роль в природе. | |
| 19. | Клетка как этап эволюции живого в истории Земли. Многообразие клеток, ткани. | |
| 20. | Основные части эукариотической клетки, их строение и свойства | |
| 21. | Структурные компоненты цитоплазмы. | |
| 22. | Клеточный цикл. Структура и функции хромосом. | |
| 23. | Митоз. Лабораторная работа №2 «Исследование фаз митоза на микропрепарате клеток кончика корня». | |
| 24. | Деление эукариотической клетки – мейоз. | |
| 25. | Особенности образования половых клеток. История развития науки о клетке. | |
| 26. | Контрольная работа №2 по теме «Клеточный уровень организации жизни». | |
| 27. | Молекулярный уровень жизни и его особенности. | |
| 28. | Основные химические соединения живой материи. | |

| | | |
|-----|---|--|
| 29. | Структура и функции нуклеиновых кислот. | |
| 30. | Процессы синтеза в живых клетках. | |
| 31. | Процессы биосинтеза белка. | |
| 32. | Итоговая контрольная работа | |
| 33. | Молекулярные процессы расщепления. | |
| 34. | Регуляторы биомолекулярных процессов. Структурные уровни организации живой природы. | |

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Учебник: И.Н. Пономарева «Биология 11 класс» М, «Просвещение», 2022 г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

1. Биология. Общая биология. Практикум. 10—11 классы: учеб. пособие для общеобразоват. организаций: углубл. уровень / Г. М. Дымшиц, О. В. Саблина, Л.В. Высоцкая, П.М. Бородин. — 3-е изд. — М. : Просвещение, 2017. — 143 с.
2. Биология. Поурочные разработки. 10—11 классы: учеб. пособие для общеобразоват. организаций: базовый уровень / С. В. Суматохин, А. С. Ермакова. — 2-е изд., перераб. — М. : Просвещение, 2017. — 320 с.
3. Биология. Кэмбел в трех томах, том 1. Химия жизни. Клетка. Генетика. Пер. с англ. - СПб: «Диалектика», 2021. - 672 с.
4. Бодрова Н.Ф. Биология. 10–11 классы. Общая биология. Базовый уровень. Поурочные разработки. – Воронеж: ООО «Мнемозина», 2014. – 240 с.
5. Тепаева Л.А. Биология. 10-11 классы. Организация контроля на уроке. Контрольно-измерительные материалы. ФГОС. – Волгоград: Учитель, 2020. – 223с.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

<https://interneturok.ru/subject/biology/class/10>

<http://www.ebio.ru/index-4.html>

<https://resh.edu.ru/>

<https://lesson.edu.ru/06>

<https://bio.1sept.ru/urok/>

<https://biology.ru/textbook/content.html>