«УТВЕРЖДЕНА»

Приказом директора МБОУ «Гимназия №11»

от «31» августа 2020 г. № 73-12

Рабочая программа по биологии
11-ые классы
(базовый уровень)

Составитель:
Кириллова Ольга Юрьевна
Учитель биологии

2020 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по биологии в 11 классе составлена на основании Федерального государственного стандарта основного общего образования, основной Образовательной программы МБОУ «Гимназия №11» г. Королёва, учебного плана на 2019-2020 учебный год по учебному предмету биология.

Цели и задачи преподавания биологии

Общие цели преподавания биологии на ступени среднего общего образования.

- формирование системы биологических знаний как компонента естественно-научной картины мира;
- развитие личности обучающихся, их интеллектуальное и нравственное совершенствование, формирование у них гуманистических отношений и экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности;
- выработку понимания общественной потребности в развитии биологии, а также формирование отношения к биологии как возможной области будущей практической деятельности.

Цели и задачи, решаемые при обучении в 11 классе

1. **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;
2. **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;
3. **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;
4. **воспитание** убежденности в возможности познания живой природы, необходимости бережного отношения к природной среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;
5. **использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни** дляоценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний, правил поведения в природе.

Программа ориентирована на использование учебно-методического комплекта:

- Каменский А. А., Криксунов Е. А., Пасечник В. В. Биология. Общая биология. 10—11 классы: учебник с электронным приложением. — М.: Дрофа, любое издание, начиная с 2013 г.

Общая характеристика учебного предмета

Курс биологии на ступени среднего (полного) общего образования на базовом уровне направлен на формирование у обучающихся знаний о живой природе, её отличительных признаках – уровней организации и эволюции, поэтому программа включает сведения об общих биологических закономерностях, проявляющихся на разных уровнях организации живой природы. Отбор содержания проведён с учётом культуросообразного подхода, в соответствии с которым обучающиеся должны освоить знания и умения, значимые для формирования общей культуры, определяющей среде, востребованные в жизни и

практической деятельности. Особое внимание уделено содержанию, лежащему в основе формирования современной естественно- научной картины мира, ценностных ориентаций, реализующему гуманизацию биологического образования. Курс биологии направлен на формирование у учащихся целостной системы знаний о живой природе, её системной организации и эволюции, поэтому программа включает сведения об общих биологических закономерностях, проявляющихся на уровнях организации живой природы. Программа по биологии строится с учётом следующих содержательных линий:

- Отличительные особенности живой природы;
- Уровневая организация живой природы;
- Эволюция.

Курс биологии на ступени среднего (полного) общего образования на базовом уровне направлен на формирование у обучающихся знаний о живой природе, её отличительных признаках – уровней организации и эволюции, поэтому программа включает сведения об общих биологических закономерностях, проявляющихся на разных уровнях организации живой природы. Отбор содержания проведён с учётом культуросообразного подхода, в соответствии с которым обучающиеся должны освоить знания и умения, значимые для формирования общей культуры, определяющей среде, востребованные в жизни и практической деятельности. Особое внимание уделено содержанию, лежащему в основе формирования современной естественно- научной картины мира, ценностных ориентаций, реализующему гуманизацию биологического образования. Курс биологии направлен на формирование у учащихся целостной системы знаний о живой природе, её системной организации и эволюции, поэтому программа включает сведения об общих биологических закономерностях, проявляющихся на уровнях организации живой природы. Программа по биологии строится с учётом следующих содержательных линий:

- Отличительные особенности живой природы;
- Уровневая организация живой природы;
- Эволюция.

В соответствии с Базисным учебным планом курсу биологии на ступенисреднего (полного) общего образования предшествует курсбиологии, включающий элементарные сведения о биологических объектах: клетке, организме, виде, экосистеме. В основной школе преобладает содержание, нацеленноена изучение организменного уровня организации жизни инекоторых общебиологических закономерностей.В старшей школе, опираясь на эти сведения, более полно и точно с научной точки зренияраскрываются общие биологические закономерности, проявляющиеся на разных уровнях организации живой природы(обмен веществ и превращение энергии, фотосинтез, эволюция, закономерности наследственности и изменчивостии т. д.).Содержание курса биологии в основной школе, включающее сведения о многообразии организмов, биологическойприроде и социальной сущности человека, служит основойдля изучения общих биологических закономерностей, теорий, законов, гипотез в старшей школе, где особое значениеприобретают мировоззренческие, теоретические понятия.

Место учебного предмета в учебном плане

В соответствии с учебным планом МБОУ «Гимназия №11» г. курс «Биология» в 11 классе на домашнем обучении изучается 1 час в неделю. При нормативной продолжительности учебного года 34 недели на прохождение программного материала отводится 34 часа в год.

Учебно – тематический план

Тема	Количество часов		Практические и	Обобщающие
			лабораторные работы	уроки
	По программе	По рабочей программе		

	В.В. Пасечника			
Раздел 1. Основы учения об эволюции (10 ч)				
Тема 1.1.*Эволюция видов*	10	10	2	1
Раздел 2. Основы селекции и биотехнологии (3 ч)				
Тема 2.1. *Основы селекциии биотехнологии*	3	3		
Раздел 3. Антропогенез (3 ч)				
Тема 3.1. *Происхождение человека и эволюция человека*	3	3		
Раздел 4. Основы экологии (9 ч)				
Тема 4.1. *Организмы и среда*	3	3	1	
Тема 4.2. *Экосистемы*	6	6	3	
Раздел 4. Эволюция биосферы и человек (7 ч)				
Тема 4.1.*Биосфера — глобальная экосистема*	1	1		
Тема 4.2. *Происхождение и эволюция жизни на Земле*	3	3		
Тема 4.3. *Глобальные экологические проблемы и пути их решения*	3	3	1	
Резерв	3	2		
Итого	35	34	7	1

Личностные, предметные и метапредметные результаты освоения курса

Деятельность образовательного учреждения общегообразования в обучении биологии в средней (полной) школедолжна быть направлена на достижение обучающимися следующих *личностных результатов:*

- реализации этических установок по отношению к биологическим открытиям, исследованиям и их результатам;
- признания высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, здоровья своего и других людей, реализации установок здорового образа жизни;
- 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 программы по биологии являются:

- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятий, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- умение работать с разными источниками биологическойинформации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярнойлитературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- способность выбирать целевые и смысловые установки всвоих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;

- умение адекватно использовать речевые средства длядискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметными результатами освоения выпускникамистаршей школы программы по биологии на базовом уровнеявляются:

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- характеристика содержания биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч. Дарвина); учения В. И. Вернадского о биосфере; законов Г. Менделя, закономерностей изменчивости; вклада выдающихся ученых в развитие биологической науки;
- выделение существенных признаков биологических объектов (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 отбора, 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 зародыша человека; влияния мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; причин эволюции, изменяемости 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 моде-лях;
- сравнение биологических объектов (химический состав тел живой и неживой природы, зародыши человека и других млекопитающих, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности), процессов (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и формулировка выводов на основе сравнения.

2. В ценностно-ориентационной сфере:

- анализ и оценка различных гипотез сущности жизни, происхождения жизни и человека, 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 вирусныхзаболеваний, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); правил поведения в природной среде;
- вирусных (в том числе ВИЧ-инфекции) заболеваний, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания).

Содержание курса,
реализуемое с помощью учебника
Каменский А. А., Криксунов Е. А., Пасечник В. В.
«Биология. Общая биология. Базовый уровень 11 класс»

(1 ч в неделю, всего 34 ч, из них 3 ч — резервное время)

Раздел 1 ОСНОВЫ УЧЕНИЯ ОБ ЭВОЛЮЦИИ (10 ч)

Вид, его критерии. Структура вида. Популяция —форма существования вида. Определение биологической эволюции. Доказательства эволюции живой природы. Роль эволюционной биологии в формировании современной естественно-научной картины мира и решении практических проблем.Развитие эволюционных идей. Учение Ч. Дарвина об эволюции.

Синтетическая теория эволюции. Свидетельства эволюции: палеонтологические, биогеографические, сравнительно-анатомические, эмбриологические, молекулярные.Прямые наблюдения эволюции.Популяция — элементарная единица эволюции. Движущие силы эволюции: мутации, рекомбинации, отбор. Результаты эволюции. Формирование приспособленности ксреде обитания. Образование новых видов. Основные направления эволюционного процесса.

Лабораторная работа №1 «Морфологические критерии вида»

Лабораторная работа № 2 «Выявление идиоадаптаций у животных. Относительность адаптации».

Раздел 2 ОСНОВЫ СЕЛЕКЦИИ И БИОТЕХНОЛОГИИ (3 ч)

Основы селекции и биотехнологии. Учение Н. И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений. Основные методы селекции и биотехнологии.Биотехнология, ее достижения, перспективы развития. Этические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии (клонирование человека, искусственное оплодотворение, направленное изменение генома).

Раздел 3 АНТРОПОГЕНЕЗ (3 ч)

Доказательства родства человека с млекопитающими животными. Эволюция человека. Основные стадии и движущие силы антропогенеза. Расселение человека по Земле.Происхождение человеческих рас, их единство. Критика расизма и социального дарвинизма.

Раздел 4ОСНОВЫ ЭКОЛОГИИ (9 ч)

Экология как наука. Экологические факторы. Экологическая ниша. Биологические ритмы. Межвидовые отношения: паразитизм, хищничество, конкуренция, мутуализм.Функциональная и пространственная структура экосистемы. Компоненты экосистемы.Пищевые связи в экосистеме. Потоки веществ и превращения энергии в экосистеме. Динамика экосистем и их устойчивость. Основные типы воздействия человека на экосистемы и их результаты. Экосистемы, трансформированные исозданные человеком.

Лабораторная работа №3 «Приспособления организмов к влиянию различных экологических факторов»

Лабораторная работа №4 «Составление схем передачи веществ и энергии»

Лабораторная работа №5 «Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем».

Лабораторная работа №6 «Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности»

Раздел 5 ЭВОЛЮЦИЯ БИОСФЕРЫ И ЧЕЛОВЕК (7 ч)

Биосфера — глобальная экосистема. Учение В. И. Вернадского о биосфере. Гипотезы происхождения жизни на Земле. Основные этапы развития органического мира на Земле. Эволюция биосферы. Глобальные антропогенные изменения вбиосфере. Проблема устойчивого развития биосферы. Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развитиябиосферы.

Практическая работа №1 «Анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде, глобальных экологических проблем и путей их решения»

Темы для проектно-исследовательской деятельности:
1. История развития генетики в мире и в нашейстране.
2. Современные проблемы генетической безопасности.
3. Составление родословной своей семьи, выявление характерных наследуемых признаков и заболеваний.
4. Генно-модифицированные организмы: аргументы «за»и «против».
5. Бионика в архитектуре.
6. Современные биотехнологии.
7. Составление карты источников загрязнения в вашемнаселенном пункте (регионе).
8. Разработка и составление экологического паспорташколы.
9. Практико-ориентированный проект «Правила организации и проведения коллективных выездов на природу (пикники, походы, гитарные сборы и т. п.) без ущерба для природной среды».
10. Гипотезы происхождения человека.
11. Разработка экологической тропы и тематических экскурсий по ней.
12. Описание сукцессий, вызванных антропогеннымифакторами в вашем населенном пункте (регионе).
13. Оценка микробного загрязнения воздуха на конкретной территории (классная комната, школьный туалет, свалка мусора, лесопарковая зона и т. д.); зависимость чистотывоздуха от погодных условий.
14. Мониторинг загрязнения окружающей среды в микрорайоне школы (районе проживания, местах отдыхаи т. п.). Организация и проведение мероприятий по очистке территории.

15. Биотические взаимоотношения разных видов в условиях искусственного содержания (на основе наблюдений).
16. Основные противоречия интересов между современной экономикой и природоохранным экологическим движением. Возможные пути их разрешения и тупики.

Планируемые результаты изучения курса

Выпускник научится:

- пользоваться знанием общебиологических закономерностей для объяснения роли биологии в формировании познавательной культуры, научного мировоззрения и современной естественно-научной картины мира; происхождения и развития жизни на Земле; причин биологической эволюции;
- применять методы биологической науки (наблюдение, эксперимент, измерение) для проведения исследований живых объектов и объяснения полученных результатов;
- владеть приемами работы с разными источниками биологической информации: отбирать, анализировать, систематизировать, переводить из одной формы в другую;
- ориентироваться в системе познавательных ценностей; признавать высокую ценность жизни во всех ее проявлениях и осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе.

Выпускник получит возможность научиться:

- соблюдать меры профилактики отравлений, ВИЧ-инфекции, наследственных, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания);
- оценивать этические аспекты некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение);
- формировать познавательные мотивы и интересы, направленные на получение нового знания в области биологии в связи с решением бытовых проблем, сохранением собственного здоровья и экологической безопасности;
- развивать коммуникативную компетентность, используя средства устной и письменной коммуникации, проявлять готовность к уважению иной точки зрения при обсуждении

результатов выполненной работы, формулировать собственное мнение, аргументировать и отстаивать свою точку зрения, сотрудничать при выработке общего решения;

- проводить ученические проекты по исследованию свойств биологических объектов, имеющих важное практическое значение.

Нормы и критерии оценивания

Результаты изучения предмета в основной школе разделены на предметные, метапредметные и личностные. Достижение личностных результатов оценивается на качественном уровне (без отметок). Сформированностьметапредметных и предметных умений оценивается в баллах по результатам текущего, тематического и итогового контроля, а также по результатам выполнения лабораторных и практических работ.

Результаты обучения биологии должны соответствовать общим задачам предмета и требованиям к его усвоению.

Результаты обучения оцениваются по пятибалльной системе. При оценке учитываются следующие качественные показатели ответов:

- глубина (соответствие изученным теоретическим обобщениям);
- осознанность (соответствие требуемым в программе умениям применять полученную информацию);
- полнота (соответствие объему программы и информации учебника).

При оценке учитываются число и характер ошибок (существенные или несущественные).

Существенные ошибки связаны с недостаточной глубиной и осознанностью ответа (например, ученик неправильно указал основные признаки понятий, явлений, неправильно сформулировал закон, правило и т.п. или ученик не смог применить теоретические знания для объяснения и предсказания явлений, установления причинно-следственных связей, сравнения и классификации явлений и т. п.).

Несущественные ошибки определяются неполнотой ответа (например, упущение из вида какого-либо нехарактерного факта при описании вещества, процесса). К ним можно отнести оговорки, описки, допущенные по невнимательности.

Результаты обучения проверяются в процессе устных и письменных ответов учащихся, а также при выполнении ими биологического эксперимента.

Оценивание устного ответа учащихся

Отметка "5" ставится в случае:

1. Знания, понимания, глубины усвоения обучающимся всего объёма программного материала.
2. Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применяет полученные знания в незнакомой ситуации.
3. Отсутствие ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранение отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдение культуры устной речи.

Отметка "4":

1. Знание всего изученного программного материала.
2. Умений выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике.
3. Незначительные (негрубые) ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, соблюдение основных правил культуры устной речи.

Отметка "3" (уровень представлений, сочетающихся с элементами научных понятий):

1. Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя.
2. Умение работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.

3. Наличие грубой ошибки, нескольких негрубых при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.
Отметка "2":
1. Знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельные представления об изученном материале.
2. Отсутствие умений работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.
3. Наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительное несоблюдение основных правил культуры устной речи. **Отметка «1»:** отсутствие ответа.

Оценка выполнения практических (лабораторных) работ.
Отметка "5" ставится, если ученик:
1) правильно определил цель опыта;
2) выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений;
3) самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для опыта необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью;
4) научно грамотно, логично описал наблюдения и сформулировал выводы из опыта. В представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, графики, вычисления и сделал выводы;
5) проявляет организационно-трудовые умения (поддерживает чистоту рабочего места и порядок на столе, экономно использует расходные материалы).
7) эксперимент осуществляет по плану с учетом техники безопасности и правил работы с материалами и оборудованием.
Отметка "4" ставится, если ученик выполнил требования к оценке "5", но:
1. опыт проводил в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений;
2. или было допущено два-три недочета;
3. или не более одной негрубой ошибки и одного недочета,
4. или эксперимент проведен не полностью;
5. или в описании наблюдений из опыта допустил неточности, выводы сделал неполные. **Отметка "3"** ставится, если ученик:
1. правильно определил цель опыта; работу выполняет правильно не менее чем наполовину, однако объём выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы;
2. или подбор оборудования, объектов, материалов, а также работы по началу опыта провел с помощью учителя; или в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки в описании наблюдений, формулировании выводов;
3. опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большей погрешностью; или в отчёте были допущены в общей сложности не более двух ошибок (в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах, и т.д.) не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения;
4. допускает грубую ошибку в ходе эксперимента (в объяснении, в оформлении работы, в

«ПРИНЯТО»
Решением педагогического совета
Протокол от 28.08.2020 № 1

«СОГЛАСОВАНО»
протокол заседания методического
объединения учителей
от 27.08.2020 г. № 1

«СОГЛАСОВАНО»
Заместитель директора по УВР
_____ А.Ю. Майорова
28.08.2020