

Рабочая программа
предмета «Биология» для 10 класса
(предметная область «естественно-научные предметы»)
(базовый уровень)

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, образовательной программой основного общего образования МБОУ «Асановская СОШ», рабочей программой «Биология».

Для реализации программы используется учебник:

10 класс	Пономарева И. Н. Биология: 10 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / И. Н. Пономарева, О. А. Корнилова, Л. В. Симонова; под ред. проф. И.Н. Пономаревой. – 4-е изд., перераб. – М.: Вентана – Граф,
-----------------	---

Учитель: Фасхутдинова Алина Феритовна

Класс	Количество часов	
	в неделю	в год
10	2	68

Планируемые результаты

В ходе освоения биологического содержания обеспечиваются условия для достижения обучающимися следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностными результатами обучающихся являются: развитие логического и критического мышления, воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения, формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;

Метапредметными результатами обучающихся являются: формирование представлений о биологии как о части общечеловеческой культуры, о значимости биологии в развитии цивилизации и современного общества, формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для биологии и являющихся основой познавательной культуры, значимой для человеческой деятельности.

Регулятивные:

- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему учебной деятельности;
- планировать свою образовательную траекторию;
- работать по самостоятельно составленному плану;
- соотносить результат деятельности с целью;
- различать способ и результат деятельности;
- уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности.

Познавательные:

- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельностью, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- умение 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;
- самостоятельно ставить лично-необходимые учебные и жизненные задачи и определять, какие знания необходимо приобрести для их решения;
- 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:

- толерантно строить свои отношения с людьми иных позиций и интересов, находить компромиссы;
- понимать не похожую на свою точку зрения (собеседника, автора текста);
- понимать, оценивать, интерпретировать информацию, данную в явном и неявном виде;
- объяснять смысл слов и словосочетаний с помощью толкового словаря, исходя из речевого опыта или контекста;
- самостоятельно критично оценивать свою точку зрения;
- при необходимости корректно убеждать других в правоте своей позиции (точки зрения);
- умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметными результатами обучающихся являются: овладение биологическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни; создание фундамента для формирования

механизмов мышления.

По окончании курса биологии (10 класс) обучающийся научится:

- 1) объяснять: роль биологических теорий, идей, принципов, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира, научного мировоззрения; единство живой и неживой природы, родство живых организмов, используя биологические теории, законы и правила; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины эволюции видов, человека, биосферы, единства человеческих рас, наследственных и ненаследственных изменений, наследственных заболеваний, генных и хромосомных мутаций, устойчивости, саморегуляции, саморазвития и смены экосистем, необходимости сохранения многообразия видов;
- 2) устанавливать взаимосвязи строения и функций молекул в клетке; строения и функций органоидов клетки; пластического и энергетического обмена; световых и 8 темновых реакций фотосинтеза; движущих сил эволюции; путей и направлений эволюции; □ решать задачи разной сложности по биологии;
- 3) составлять схемы скрещивания, путей переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети);
- 4) описывать клетки растений и животных (под микроскопом), особей вида по морфологическому критерию, экосистемы и агроэкосистемы своей местности; готовить и описывать микропрепараты;
- 5) выявлять приспособления организмов к среде обитания, ароморфозы и идиоадаптации у растений и животных, отличительные признаки живого (у отдельных организмов), абиотические и биотические компоненты экосистем, взаимосвязи организмов в экосистеме, источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своего региона;
- 6) исследовать биологические системы на биологических моделях (аквариум);
- 7) сравнивать биологические объекты (клетки растений, животных, грибов и бактерий, экосистемы и агроэкосистемы), процессы и явления (обмен веществ у растений и животных; пластический и энергетический обмен; фотосинтез и хемосинтез; митоз и мейоз; бесполое и половое размножение; оплодотворение у цветковых растений и позвоночных животных; внешнее и внутреннее оплодотворение; формы естественного отбора; искусственный и естественный отбор; способы видообразования; макро- и микроэволюцию; пути и направления эволюции) и делать выводы на основе сравнения;
- 8) анализировать и оценивать различные гипотезы сущности жизни, происхождения жизни и человека, человеческих рас, глобальные антропогенные изменения в биосфере, этические аспекты современных исследований в биологической науке; осуществлять самостоятельный поиск биологической информации в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах, ресурсах Интернет) и применять ее в собственных исследованиях.

По окончании курса биологии обучающийся получит возможность научиться:

- 1) давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, используя биологические теории (клеточную, эволюционную), учение о биосфере, законы наследственности, закономерности изменчивости;
- 2) характеризовать современные направления в развитии биологии; описывать их возможное использование в практической деятельности;
- 3) грамотно оформлять результаты биологических исследований;
- 4) обосновать и соблюдать правила поведения в окружающей среде, меры профилактики распространения вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек;
- 5) оказания первой помощи при простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами;
- 6) определения собственной позиции по отношению к экологическим проблемам, поведению в природной среде.

Содержание предмета

1. Введение в курс общебиологических явлений (12ч)

Основные свойства жизни. Отличительные признаки живого.

Биосистема как структурная единица живой материи. Уровни организации живой природы.

Биологические методы изучения природы (наблюдение, измерение, описание и эксперимент). Значение практической биологии. Отрасли биологии, ее связи с другими науками.

Живой мир и культура. Творчество в истории человечества. Труд и искусство, их влияние друг на друга, взаимодействие с биологией и природой. Объект изучения биологии – живая природа. Отличительные признаки живой природы: уровневая организация и эволюция. Основные уровни организации живой природы. Роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира. Методы познания живой природы.

Лабораторная работа № 1 Определение и морфологическое описание вида

2. Биосферный уровень организации жизни (15ч)

Учение В.И.Вернадского о биосфере. Функции живого вещества в биосфере.

Гипотезы А.И.Опарина и Дж. Холдейна о возникновении жизни (живого вещества) на Земле.

Этапы биологической эволюции в развитии биосферы. Эволюция биосферы. Круговороты веществ и потоки энергии в биосфере. Биологический круговорот. Биосфера как глобальная биосистема и экосистема. Человек как житель биосферы. Глобальные изменения в биосфере, вызванные деятельностью человека. Роль взаимоотношений человека и природы в развитии биосферы. Особенности биосферного уровня организации живой материи.

Среды жизни организмов на Земле. Экологические факторы: абиотические, биотические, антропогенные. Значение экологических факторов в жизни организмов. Оптимальное, ограничивающее и сигнальное действия экологических факторов. Среда – источник веществ, энергии и информации. Экология как наука. Влияние экологических факторов на организмы. Приспособления организмов к различным экологическим факторам. Популяция. Взаимодействия разных видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм).

Экосистемная организация живой природы. Экосистемы. Роль производителей, потребителей и разрушителей органических веществ в экосистемах и круговороте веществ в природе. Пищевые связи в экосистеме. Особенности агроэкосистем.

Лабораторная работа №2 Оценка состояния условий окружающей среды.

3. Биогеоценотический уровень организации жизни (17ч)

Биогеоценоз как биосистема и особый уровень организации жизни. Биогеоценоз, биоценоз и экосистема. Пространственная и видовая структура биогеоценоза. Типы связей и зависимостей в биогеоценозе. Приспособления организмов к совместной жизни в биогеоценозах. Строение и свойства экосистем. Круговорот веществ и превращения энергии в биогеоценозе. Устойчивость и динамика экосистем. Саморегуляция в экосистеме. Зарождение и смена биогеоценозов. Многообразие экосистем. Агроэкосистема. Сохранение разнообразия экосистем. Экологические законы природопользования. Проведение биологических исследований: выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности; составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания); сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности; исследование изменений в экосистемах на биологических моделях (аквариум); решение экологических задач; анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде, глобальных экологических проблем и путей их решения

Лабораторная работа № 3 Черты приспособленности растений и животных к условиям жизни в лесном биогеоценозе.

4. Популяционно-видовой уровень (26 ч)

Вид, его критерии и структура. Популяция как форма существования вида.

История эволюционных идей. Роль Ч.Дарвина в учении об эволюции. Значение работ К.Линнея, учения Ж.Б.Ламарка, эволюционной теории Ч.Дарвина. Роль эволюционной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира. Популяция как

основная единица эволюции. Движущие силы и факторы эволюции. Результаты эволюции. Система живых организмов на Земле. Приспособленность организмов к среде обитания. Видообразование как процесс увеличения видов на Земле. Современное учение об эволюции – синтетическая теория эволюции (СТЭ). Вид, его критерии. Популяция - структурная единица вида, единица эволюции. Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции. Синтетическая теория эволюции. Результаты эволюции. Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы.

Гипотезы происхождения жизни. Отличительные признаки живого. Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции. Проведение биологических исследований: описание особей вида по морфологическому критерию; выявление приспособлений организмов к среде обитания; анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни и человека.

Лабораторная работа № 4 Изучение морфологических свойств вида.

Тематический план

№ п/п	Раздел, тема урока	Количество часов	Формируемые социально значимые и ценностные отношения[1]
1	Введение в курс общебиологических явлений	12	4
2	Биосферный уровень организации жизни	15	4
3	Биогеоценотический уровень организации жизни	17	4
4	Популяционно-видовой уровень	26	4
Итого		70	

[1] В воспитании обучающихся юношеского возраста 10-11 класс приоритетом является создание благоприятных условий для приобретения обучающимися опыта осуществления социально значимых дел:

1. опыт дел, направленных на заботу о своей семье, родных и близких;
2. трудовой опыт, опыт участия в производственной практике;
3. опыт дел, направленных на пользу своему родному городу или селу, стране в целом, опыт деятельного выражения собственной гражданской позиции;
4. опыт природоохранных дел;
5. опыт разрешения возникающих конфликтных ситуаций в школе, дома или на улице;
6. опыт самостоятельного приобретения новых знаний, проведения научных исследований, опыт проектной деятельности;
7. опыт изучения, защиты и восстановления культурного наследия человечества, опыт создания собственных произведений культуры, опыт творческого самовыражения;
8. опыт ведения здорового образа жизни и заботы о здоровье других людей;
9. опыт оказания помощи окружающим, заботы о малышах или пожилых людях, волонтерский опыт;
10. опыт самопознания и самоанализа, опыт социально приемлемого самовыражения и самореализации.

Календарно-тематическое планирование

№	Тема урока	Кол-во часов
1	Содержание и структура курса общей биологии	1
2	Осенние явления в живой природе. Экскурсия: «Многообразие видов в родной природе. Сезонные изменения (ритмы) в живой природе»	1
3	Основные свойства жизни	1
4	Биосистема как структурная единица живой материи	1
5	Структурные уровни организации жизни	1
6	Практические аспекты биологии (Значение практической биологии)	1
7	Методы биологических исследований	1
8	Методика определения видов растений и животных	1
9	Лабораторная работа № 1 Определение и морфологическое описание вида	1
10	Живой мир и культура.	1
11	Обобщение по теме: « Введение в курс общей биологии»	1
12	Зачет по теме: « Введение в курс общей биологии»	1
13	Учение В.И. Вернадского о биосфере	1
14	Функции живого вещества в биосфере	1
15	Теории биогенеза и абиогенеза о происхождении живого вещества.	1
16	Теории А.И. Опарина и С. Миллера о происхождении жизни на Земле.	1
17	Физико-химическая эволюция в развитии биосферы	1
18	Биологическая эволюция в развитии биосферы	1
19	История развития жизни на Земле.	1
20	Биосфера как глобальная экосистема	1
21	Роль биологического круговорота веществ в биосфере.	1
22	Механизмы устойчивости биосферы.	1
23	Понятие о ноосфере как новом состоянии биосферы.	1
24	Лабораторная работа №2 Оценка состояния условий окружающей среды.	1
25	Особенности биосферного уровня организации живой материи и его роль в обеспечении жизни на Земле.	1
26	Взаимоотношение человека и природы как фактор развития биосферы	1
27	Зачет по теме: « Биосферный уровень организации жизни»	1
28	Экологические факторы среды, их значение. Законы влияния экологических факторов на организмы.	1
29	Биогеоценоз как особый уровень организации жизни.	1
30	Биогеоценоз как биосистема и экосистема	1
31	Строение и свойства биогеоценоза	1
32	Типы связей и зависимостей в биогеоценозе.	1

33	Приспособленность видов к совместной жизни в биогеоценозе.	1
34	Лабораторная работа № 3. Черты приспособленности растений и животных к условиям жизни в лесном биогеоценозе.	1
35	Условия сохранения устойчивости биогеоценозов.	1
36	Зарождение и смена биогеоценозов и их причины.	1
37	Ритмологические изменения в биогеоценозе	1
38	Многообразие водных биогеоценозов	1
39	Многообразие естественных биогеоценозов суши.	1
40	Агробиоценозы, их свойства и значение.	1
41	Сохранения разнообразия биогеоценозов	1
42	Природопользование в истории человечества.	1
43	Экологические законы природопользования.	1
44	Зачет по теме: «Биогеоценологический уровень организации жизни»	1
45	Вид, его критерии и структура	1
46	Лабораторная работа № 4 Изучение морфологических свойств вида.	1
47	Популяция как форма существования вида	1
48	Популяция как структурно-функциональный компонент биогеоценоза.	1
49	Популяция как основная единица эволюции.	1
50	Понятие о микроэволюция и макроэволюция.	1
51	Видообразование – процесс увеличения видов на Земле.	1
52	Филогенетические основы системы многообразия видов. (Система живых организмов на Земле)	1
53	Сохранение биологического разнообразия - насущная задача человечества.	1
54	Человек как уникальный вид живой природы	1
55	Этапы происхождения человека	1
56	Расы человека, их происхождение и родство.	1
57	История развития эволюционных идей	1
58	Современное учение об эволюции	1
59	Современные представления об эволюции органического мира.	1
60	Естественный отбор и его формы.	1
61	Искусственный отбор и его роль в увеличении биологического разнообразия.	1
62	Результаты эволюции, ее основные закономерности	1
63	Основные направления эволюции. Особенности популяционно – видового уровня жизни	1
64	Значение изучения популяций и видов. Генофонд и причины гибели видов.	1
65	Всемирная стратегия охраны природных видов. Экскурсия «Знакомство с многообразием сортов растений и пород животных»	1
66	Обобщения по теме " Популяционно-видовой структурный уровень организации	1

	жизни "	
67	Зачет по теме: «Популяционно – видовой уровень организации жизни»	1
68	Повторение	1
69	Резервный урок	1
70	Резервный урок	1

Система оценки достижений учащихся

Оценка практических умений учащихся.

Оценка умений ставить опыты.

Отметка «5»:

- правильно определена цель опыта;
- самостоятельно и последовательно проведены подбор оборудования и объектов, а также работа по закладке опыта;
- научно, грамотно, логично описаны наблюдения и сформулированы выводы из опыта.

Отметка «4»:

- правильно определена цель опыта;
- самостоятельно проведена работа по подбору оборудования, объектов;
- при закладке опыта допускаются: 1-2 ошибки, в целом грамотно и логично описаны наблюдения, сформулированы основные выводы из опыта;
- в описании наблюдений допущены неточности, выводы неполные.

Отметка «3»:

- правильно определена цель опыта, подбор оборудования и объектов; работы по закладке опыта проведены с помощью учителя; -допущены неточности и ошибки в закладке опыта, написании наблюдения, формировании выводов.

Отметка «2»:

- не определена самостоятельно цель опыта, не подготовлено нужное оборудование;
- допущены существенные ошибки при закладке опыта и его оформлении. *Оценка умений проводить наблюдения.*

Отметка «5»:

- правильно по заданию проведено наблюдение;
- выделены существенные признаки, логичность и научная грамотность в оформлении результатов наблюдений и в выводах.

Отметка «4»:

- правильно по заданию проведено наблюдение;
- при выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта (процесса) названы второстепенные;
- допущена небрежность в оформлении наблюдений и выводов.

Отметка «3»:

- допущены неточности, 1-2 ошибки в проведении наблюдений по заданию учителя;
- при выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта (процесса) выделены лишь некоторые;
- допущены 1-2 ошибки в оформлении наблюдений и выводов.

Отметка «2»:

- допущены 3-4 ошибки в проведении наблюдений по заданию учителя;
- неправильно выделены признаки наблюдаемого объекта (процесса);
- допущены 3-4 ошибки в оформлении наблюдений и выводов.

Контроль знаний в форме устных ответов учащихся

Отметка «5»:

- ставится, если логически последовательно полностью раскрыт ответ на вопрос, самостоятельно обоснован и проиллюстрирован, сделан вывод, во время ответа использовалась научная терминология.

Отметка «4»:

- ставится, если при правильном ответе учащийся не способен самостоятельно и полно обосновать и проиллюстрировать его.

Отметка «3»:

- ставится, если учащийся даёт не точный или не полный ответ на поставленный вопрос, не правильно произносит биологические термины, не может точно сформулировать, обосновать свой ответ.

Отметка «2»:

- ставится, если учащийся даёт не правильный ответ на поставленный вопрос, не демонстрирует умение использовать при ответе иллюстративный материал.

Оценка деятельности учащихся при работе с рисунками, схемами, таблицами

Отметка «5»

- ставится, если работа выполнена точно, есть обозначения и подписи, правильно установлены причинно-следственные, пространственные и временные связи, при описании используются только существенные признаки, сделаны выводы.

Отметка «4»

- ставится, если есть неточность при выполнении рисунков, схем, таблиц, не влияющих отрицательно на результат работы, отсутствуют обозначения и подписи;

- есть ошибки в сравнении объектов, их классификации на группы по существенным признакам.

Отметка «3»

- ставится, если при описании объектов преобладают несущественные его признаки, учащийся не может подтвердить свой ответ схемой, рисунком.

Отметка «2»

- ставится, если учащийся не знает фактический материал, проявляет отсутствие умения выполнять рисунки, схемы, неправильно заполняет таблицы.

*Оценка практических и лабораторных работ***Оценка «5»:**

- лабораторная работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений;

- учащийся самостоятельно и рационально смонтировал необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; соблюдал требования безопасности труда;

- в отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно выполнил анализ погрешностей.

Оценка «4»:

- выполнение лабораторной работы удовлетворяет основным требованиям к ответу на оценку «5», но учащийся допустил недочеты или негрубые ошибки, не повлиявшие на результаты выполнения работы.

Оценка «3»

- результат выполненной части лабораторной работы таков, что позволяет получить правильный вывод, но в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки.

Оценка «2»

- результаты выполнения лабораторной работы не позволяют сделать правильный вывод, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно.

Во всех случаях оценка снижается, если ученик не соблюдал требований техники безопасности при проведении эксперимента.

В тех случаях, когда учащийся показал оригинальный подход к выполнению работы, но в отчете содержатся недостатки, оценка за выполнение работы, по усмотрению учителя, может быть повышена по сравнению с указанными нормами.