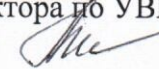



**Частное общеобразовательное учреждение
«Гимназия имени Александра Невского»**

«РАЗРАБОТАНО
И ОБСУЖДЕНО»
Заседание ПС
Протокол № 6
31 мая 2018г.

«СОГЛАСОВАНО»
Заместитель директора по УВР
Мехедова Т.А. /  /
31 мая 2018г.

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор ЧОУ
«Гимназия им.А.Невского»
Арутюнова К.Х. /  /
Приказ № 25/3
31 мая 2018г.



**Рабочая программа
по предмету «Биология»
10 класс
1 час в неделю, 34 часа в год**

Учитель: Гарибян Джульета Айковна

2018-2019 уч.год

Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии составлена на основе: программы «Биология 5- 11 класс» (И.Н. Пономарева, В.С.Кучменко, О.А.Корнилова – М.: Вентана-Граф, 2014).

Программа разработана в полном соответствии с обязательным минимумом содержания среднего (полного) образования по биологии.

Программа является непосредственным продолжением программы по биологии 6-9 классов, составленной авторским коллективом под руководством профессора И.Н.Пономаревой, где биологическое образование завершается в 9 классе курсом «Основы общей биологии».

Программа для 10 классов представляет содержание курса «**Общая биология**» как материалы более высокого уровня обучения, чего требует обязательный минимум содержания среднего (полного) образования, и с учетом дифференциации содержания биологического образования.

Раскрытие учебного материала в курсе «**Общая биология**» проводится по разделам и темам, характеризующим особенности свойств живой природы на разных уровнях организации жизни.

Программа по биологии построена на гуманизме; биоцентризме и полицентризме в раскрытии свойств живой природы и ее закономерностей, многомерности разнообразия уровней организации жизни; историзме явлений в природе и открытий в биологической области знаний.

Рабочая программа по биологии реализуется через формирование у учащихся обще учебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций за счёт использования технологий коллективного обучения, опорных конспектов, дидактических материалов, и применения технологии графического представления информации при структурировании знаний.

Изложение учебного материала в 10 классе начинается с раскрытия свойств биосферного уровня жизни и завершается в 11 классе изложением свойств молекулярного уровня жизни. Такая последовательность изучения содержания биологии обеспечивает в 10 классе более тесную преемственную связь с курсом биологии 9 класса и курсом географии 9-10 классов.

Обучение по биологии в 10 классе ведется по учебнику: «Биология. Базовый уровень: 10 класс» /И.Н.Пономарева, О.А.Корнилова, Т.Е.Лощилина. – М., «Вентана-Граф», 2015.

Цели и задачи курса:

Цели:

- освоение системы биологических знаний: основных биологических теорий, идей и принципов, лежащих в основе современной научной картины мира, о строении, многообразии и особенностях биосистем, о выдающихся биологических открытиях и современных исследованиях в биологической науке.
- ознакомление с методами познания природы: исследовательскими методами биологических наук (цитологии, генетики, селекции, биотехнологии, экологии).
- овладение умениями: самостоятельно находить, анализировать и использовать биологическую информацию, пользоваться биологической терминологией и символикой, оценивать свои действия по отношению к окружающей среде.
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе: знакомства с выдающимися открытиями и современными исследованиями в биологической науке.

Задачи:

- формирование у школьников естественнонаучного мировоззрения, основанного на понимании взаимосвязи элементов живой и неживой природы, осознании человека как части природы, продукта эволюции живой природы;
- формирование у школьников экологического мышления и навыков здорового образа жизни на основе умелого владения способами самоорганизации жизнедеятельности;

- приобретение школьниками опыта разнообразной практической деятельности, опыта познания и самопознания в процессе изучения окружающего мира;
- воспитание гражданской ответственности и правового самосознания, самостоятельности и инициативности учащихся через включение их в позитивную созидательную экологическую деятельность;
- создание условий для возможности осознанного выбора индивидуальной образовательной траектории, способствующей последующему профессиональному самоопределению, в соответствии с индивидуальными интересами ребенка и потребностями региона.

Программа рассчитана на 34 часа в год (1 час в неделю).

Рабочей программой предусмотрено проведение:

- контрольных работ - 3 (в форме тестирования в формате ЕГЭ);
- практических работ - 4;
- лабораторных работ – 3.

Тематика и количество лабораторных и практических работ, соответствуют примерной программе по биологии среднего (полного) общего образования (базовый уровень). Лабораторные работы будут проводиться при изучении нового материала. При их проведении будет усилено внимание к организации самостоятельной познавательной деятельности школьников через организацию исследовательской, а не репродуктивной деятельности, что определяется представленными в стандарте личностноориентированным, деятельностным и практикоориентированным подходами в методике преподавания курса биологии. Такой организации проведения лабораторных работ способствует и то, что учащимся знакомо содержание, которое изучалось ими на предыдущей ступени образования.

Формы и методы проведения промежуточной аттестации знаний учащихся:

- Изученный материал на уроке - устный опрос учащихся, самостоятельные письменные работы, выполнение индивидуальных заданий. Для текущего контроля и оценки знаний в системе уроков предусмотрено проведение биологических диктантов и тестов
- Изученные темы - контрольные работы по темам.
- Оценки по итогам триместров.
- Для формирования необходимой тестовой культуры будущих выпускников и мониторинга их обученности запланировано проведение **итоговой контрольной работы в формате ЕГЭ**.

Требования к уровню подготовки учащихся 10 класса:

В результате обучения учащиеся должны:

- **характеризовать (описывать)** основные уровни организации живой природы, их компоненты, процессы и значение в природе; понятие «биосистема»; учение В.И. Вернадского о биосфере и ноосфере; возникновение жизни на Земле и эволюцию органического мира; значение живого вещества в биологическом круговороте веществ и потоке энергии; влияние хозяйственной деятельности человека на биосферу и меры, направленные на ее сохранение; биогеоценозы как биосистему и экосистему; пищевые и территориальные связи между популяциями разных видов в биогеоценозе, их значение; вид, его критерии, популяцию как структурную единицу вида и единицу эволюции; учение Ч.Дарвина об эволюции, его развитие; движущие силы эволюции, причины многообразия видов и приспособленности организмов к среде обитания; происхождение человека и движущие силы антропогенеза; закономерности эволюции; основные царства органического мира; организм как биосистему; половое и бесполое размножение организмов; онтогенез, зародышевое и послезародышевое развитие организма; основную генетическую терминологию и символику, методы генетики; изменчивость, ее виды и причины; норму реакции; многоклеточные и одноклеточные организмы; основные положения клеточной теории; химический состав клетки, роль белков, нуклеиновых кислот, АТФ, углеводов, липидов, воды и других неорганических веществ в жизни клетки; основные структурные элементы клетки и ее части, ядро, цитоплазму, органоиды и включения; деление клетки, митоз и мейоз;

особенности половых клеток; клеточный метаболизм, особенности пластического и энергетического обмена в клетке; строение и функции хромосом, их роль в хранении и передаче наследственной информации; ген и генетический код; процессы биосинтеза и расщепления биополимеров;

- **сравнивать** (распознавать, узнавать, определять) свойства биосистем разных уровней организации; природные биогеоценозы и агробиоценозы; роль полового и бесполого размножения; наследственную и ненаследственную изменчивость; естественный и искусственный отбор; ароморфозы и идиоадаптации; строение клеток прокариот и эукариот; митоз и мейоз; биосинтез белка и фотосинтез; РНК и ДНК;

- **обосновывать** (объяснять, сопоставлять, делать выводы) значение уровней организации жизни в природе; роль биологического круговорота в устойчивости биосферы; роль многообразия популяций и видов в сохранении равновесия в экосистемах; роль продуцентов, консументов, редуцентов, абиотического окружения и человека в экосистемах и агроэкосистемах; меры охраны живой природы; роль эволюции в развитии живой природы; роль закона генетики в селекции; роль хромосом и генов в передаче наследственности;

- **применять знания** по биологии для формирования картины мира; доказательства единства органического мира; оценки состояния окружающей среды; объяснения функций живого вещества, происхождения жизни и этапов эволюции, типов связей и зависимостей в биогеоценозе; гуманного, этического поведения в природе; охраны природы и редких, исчезающих видов; доказательства уникальной ценности жизни, всего живого; сохранения своего здоровья;

- **владеть умениями** сравнивать, доказывать; вычленять основные идеи в учебном материале; пользоваться предметным и именным указателями при работе с определителями растений и животных; составлять тезисы текста, конспектировать текст, готовить рефераты, составлять схемы на основе работы с текстом учебника и литературой для дополнительного чтения по биологии.

Содержание учебной программы

№	Тема раздела	Кол-во часов	лабораторные работы
1.	Введение в курс общей биологии	6	-
2.	Биосферный уровень организации жизни	8	1
3.	Биогеоценотический уровень организации жизни	7	1
4.	Популяционно-видовой уровень организации жизни	10	1
5	Резерв	3	-
Всего:		34	3

Контроль уровня обученности

Перечень контрольных работ

№ п/п	Тема	Количество часов
1	Контрольная работа №1 «Биосферный уровень организации жизни».	1
2	Контрольная работа №2 «Биогеоценотический уровень организации жизни»	1
3	Контрольная работа №3 «Итоговая в системе Стат Град»	1

Перечень лабораторных работ

№	Тема
1.	Лабораторная работа № 1 «Определение пылевого загрязнения воздуха»
2	Лабораторная работа № 2. «Исследование черт приспособленности растений и животных к условиям жизни в лесном биогеоценозе»
3	Лабораторная работа № 3. «Изучение морфологических критериев вида на живых комнатных растениях и коллекциях животных»

Содержание учебного курса

Введение в курс общей биологии (6 часов)

Основные свойства жизни. Отличительные признаки живого. Биосистема как структурная единица живой материи. Уровни организации живой природы. Биологические методы изучения природы. Наблюдение, эксперимент, описание и определение видов как биологические методы изучения природы. Значение практической биологии. Отрасли биологии, ее связи с другими науками.

Биосферный уровень организации жизни (8 часов)

Учение В.И. Вернадского о биосфере. Учение В.И. Вернадского о живом веществе. Функции живого вещества в биосфере. Гипотезы возникновения жизни (живого вещества) на Земле. Физико-химическая эволюция в развитии биосферы. Этапы биологической эволюции в развитии биосферы. Хронология развития жизни на Земле. Эволюция биосферы. Кругообороты веществ и потоки энергии в биосфере. Биологический кругооборот. Биосфера как глобальная биосистема и экосистема. Механизмы устойчивости биосферы. Человек как житель биосферы. Глобальные изменения в биосфере, вызванные деятельностью человека. Проблема устойчивого развития биосферы. Роль взаимоотношений человека и природы в развитии биосферы. Особенности биосферного уровня живой материи.

Лабораторная работа: Определение пылевого загрязнения воздуха.

Биогеоценотический уровень организации жизни (7 часов)

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. Правила экологической пирамиды. Кругооборот веществ и превращения энергии в биогеоценозе. Саморегуляция в экосистеме. Устойчивость и динамика экосистем. Зарождение и смена биогеоценозов. Многообразие биогеоценозов. Агроэкосистема Сохранение разнообразия биогеоценозов. Влияние деятельности человека на биогеоценозы Экологические законы природопользования.

Лабораторная работа: Исследование черт приспособленности растений и животных к условиям жизни в лесном биогеоценозе

Популяционно-видовой уровень организации жизни (10 часов)

Вид его характеристика и структура. Критерии вида. Популяция как форма существования вида. История эволюционных идей. Учение Ч. Дарвина об эволюции. Популяция как основная единица эволюции. Факторы эволюции и результаты эволюции. Видообразование и его формы. Синтетическая теория эволюции. Результаты эволюции. Человек как уникальный вид живой природы. Происхождение и эволюция человека. Человеческие расы. Система живых организмов на Земле. Приспособленность к среде обитания. Основные закономерности эволюции. Основные направления эволюции: ароморфоз, идиоадаптация, дегенерация, биологический прогресс и биологический регресс. Биоразнообразие - современная проблема науки и общества. Проблема сохранения биологического разнообразия. Генофонд и охрана редких и исчезающих видов. Всемирная стратегия сохранения природных видов. Особенности популяционно-видового уровня жизни.

Лабораторные работы: Изучение морфологических критериев вида на живых комнатных растениях и коллекциях животных.

№ п/п	Тема урока	Лабораторные работы	Дата Проведения (план)	Фактическая дата	Примечание
1.	Содержание и структура курса общей биологии.				1
2.	Основные свойства жизни				2
3.	Структурные уровни организации жизни				3
4.	Значение практических биологических знаний				4
5.	Методы биологических исследований				5
6.	Живой мир и культура. Семинарское занятие				6
1.	Учение о биосфере.				7
2.	Происхождение вещества				8
3.	Биологическая эволюция в развитии биосферы				9
4.	Биосфера как глобальная экосистема				10
5.	Круговорот веществ в природе				11
6.	Человек как житель биосферы. Взаимоотношения человека и природы как фактор развития биосферы	Л.р. №1 «Определение пылевого загрязнения воздуха»			12
7.	Особенности биосферного уровня организации жизни и его роль на Земле				13
8.	Экологические факторы и их значение. Контрольная работа №1				14
1.	Биогеоценоз как особый уровень организации жизни				15
2.	Биогеоценоз как многовидовая биосистема и экосистема				16
3.	Строение и свойства биогеоценоза				17
4.	Совместная жизнь видов (популяций) в биогеоценозе	Л.р. №2 «Исследование черт приспособленности растений и животных к условиям жизни в лесном биогеоценозе»			18
5.	Причины устойчивости биогеоценозов				19
6.	Зарождение и смена биогеоценозов. Сохранение разнообразия биогеоценозов (экосистем)				20
7.	Экологические законы природопользования. Контрольная работа №2				21
1.	Вид, его критерии и структура	Л.р.3			22

Перечень литературы и средств обучения биологии в 10 классе

Библиотечный фонд.

Основная учебная литература для учащихся:

1. Пономарева И.Н., Корнилова О.В., Лоцилина Т.Е., Ижевский П.В., - Общая биология. 10класс / Под редакцией проф. Пономаревой И.Н.- М., Вентана - Граф, 2017
2. Общая биология. Учебник для 10- 11 классов /Под редакцией акад. Д.К. Беляева, проф. Д.М. Дымшица, М., Просвещение, 2009

Дополнительная учебная литература для учащихся

1. Биология в таблицах: 6-11 классы. / Сост.: Т. А. Козлова, В.С. Кучменко, - М., Дрофа, 1998.
2. Биология в таблицах: 6-11 классы. / Сост.: Никишов А.И., Петросов Р.А., Рохлов В.С., Теремов А.В., М., ИЛЕКСА, 1997.
3. Биология: Справочные материалы / Под ред. Д.И. Трайтака, М., Просвещение, 1994.
4. ЕГЭ. Биология. КИМы. 2004-2007 годы.

Основная учебная литература для учителя:

1. Васильева Т.Б., Иванова И.Н. **Природоведение. Биология. Естествознание:** Содержание образования: Сборник нормативно – правовых документов и методических материалов. - М., Вентана – Граф, 2009(Современное образование).
2. Примерная программа по биологии среднего (полного) общего образования (базовый уровень) (Васильева Т.Б., Иванова И.Н. **Природоведение. Биология. Естествознание:** Содержание образования: Сборник нормативно – правовых документов и методических материалов. - М., Вентана – Граф, 2009 стр.105-115, (Современное образование).
3. Стандарт среднего (полного) общего образования по биологии. Базовый уровень (Васильева Т.Б., Иванова И.Н. **Природоведение. Биология. Естествознание:** Содержание образования: Сборник нормативно – правовых документов и методических материалов. - М., Вентана – Граф, 2009 стр. 31-35, (Современное образование).
4. Программа по биологии для общеобразовательного профиля обучения в средней (полной) школе. Авторы: И. Н. Пономарева, Л.П. Анастасова, О. А. Корнилова, Л.В. Симонова, В. С. Кучменко (Сборник «Общая биология. Программы. 10-11 класс». / Под редакцией проф. Пономаревой И.Н.- М. «Вентана - Граф», 2009 стр. 8- 15);
5. Рекомендации по использованию учебников «Общая биология» для учащихся 10-11 классов под редакцией проф. И.Н. Пономаревой (базовый уровень) при планировании изучения предмета 1 час в неделю.

Дополнительная учебная литература для учителя:

1. Лернер Г.И. - Общая биология. Поурочные тесты и задания. 10-11 класс. М., Аквариум, 1992
2. Самостоятельные работы учащихся по биологии. Библиотека учителя биологии. М., Просвещение, 1984
3. Бондаренко И.А.- Тесты по общей биологии. Саратов, «Лицей», 1999
4. Трошин А.С., Трошина В.П. Физиология клетки. М., Просвещение, 1979
5. Лемеза Н., Камлюк Л., Лисов Н. - Биология в экзаменационных вопросах и ответах. М., Айрис-Пресс, 2001
6. Мухамеджанов И.Р. - Тесты. Зачеты. Блиц-опросы. Биология. 10-11 классы. М., «ВАКО», 2006
7. Шалапенюк Е.С., Камлюк Л., Лисов Н. - Тесты по биологии для поступающих в ВУЗы, М., Айрис – Пресс, 2007.
8. Пименов А.В. - Уроки биологии в 10 (11) классе. Развернутое планирование. Ярославль, Академия развития, Академия Холдинг, 2003.
9. Вахрушев А.А., Ловягин С.Н. и др. - Тематические тесты для подготовки к итоговой аттестации и ЕГЭ. Биология, М., БАЛАСС, 2005.
10. Раймерс Н.Ф. Краткий словарь биологических терминов. М., Просвещение, 1997.
11. ЕГЭ. Биология. КИМы.
12. Научно – методические журналы «Биология в школе».