

ГБОУ Санкт-Петербургский губернаторский физико-математический лицей № 30

ПРИНЯТО

Педагогическим Советом
ГБОУ лицей № 30
протокол № 6 от 30 августа .2016

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УВР
29 августа 2016 г.

_____ /С.А.Горюнова/

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБОУ лицей № 30
Приказ № 103 от 30 августа 2016г.

_____ /А.А. Третьяков/

МП

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по предмету

БИОЛОГИЯ

на 2017/2018 учебный год

Класс: 7

Количество часов:

64 часа, в неделю 2 часа

Рабочая программа составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта, примерной программы основного общего образования по биологии, авторской программы основного общего образования по биологии, авторской программы Н.И. Сониной, В.Б. Захарова

Учебник: Биология. Многообразие живых организмов. Бактерии, грибы, растения. 7 класс: учебник для общеобразовательных учреждений/Н.И. Сонин, В.Б. Захаров.- М.: Дрофа 2015.- (УМК «Живой организм»).

Пояснительная записка (аннотация) к рабочей программе по предмету биология в 7 классе.

Рабочая программа по биологии составлена на основе федерального государственного общеобразовательного стандарта, учебного плана, примерной программы основного общего образования по биологии с учетом программы Н.И. Сониной, А. А. Плешакова, В.Б. Захарова.

Рабочая программа ориентирована на использование учебно-методического комплекса Н.И. Сониной «Живой организм».

Выбор данной авторской программы и учебно-методического комплекса обусловлен образовательной программой лица и учебным планом.

Программа рассчитана на 68 часов в неделю (2 часа в неделю)

Базовое биологическое образование в основной школе должно обеспечить выпускникам высокую биологическую, экологическую и природоохранительную грамотность, компетентность в обсуждении и решении вопросов, связанных с живой природой. Курс «Многообразие живых организмов» имеет комплексный характер, включая основы различных биологических наук о живых организмах. Программа по биологии в 7 классе знакомит учащихся с особенностями строения и жизнедеятельности живых организмов, условиями среды их обитания. При изучении представителей царств рассматриваются их происхождение, эволюция. Программа предполагает блочный принцип построения курса. Первая часть каждой темы содержит общую характеристику рассматриваемой систематической группы, вторая часть характеризует разнообразие видов живых организмов представленного таксона и особенности их жизнедеятельности, распространенности и экологии. Содержание и структура курса обеспечивает достижение базового уровня биологических знаний, развитие творческих и натуралистических умений, научного мировоззрения, гуманности, экологической культуры, а также привитие самостоятельности, наблюдательности, заботливого обращения с природой. Последовательность изучения тем способствует формированию эволюционного и экологического мышления, ориентирует на понимание взаимосвязей в природе как основы жизнедеятельности живых организмов и роли человека в этих процессах. Для повышения образовательного уровня и получения навыков по практическому использованию полученных знаний программой предусматривается выполнения ряда лабораторных работ.

Цели и задачи:

- освоение знаний о живой природе и присущей ей закономерностям строения, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; о роли биологической науки в практической деятельности людей: методах познания живой природы;

- овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, использовать информацию о современных достижениях в области биологии; проводить наблюдения за биологическими объектами;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
- воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе,
- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для ухода за культурными растениями, домашними животными.

Личностные, метапредметные, предметные результаты освоения биологии.

Личностные результаты:

- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- реализация установок здорового образа жизни;
- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.

Метапредметные результаты:

результатами изучения курса «Биология» в 7 классе являются формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

- Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта.
- Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.
- Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).
- Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.
- В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

Познавательные УУД:

- Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления, выявлять причины и следствия простых явлений.
- Осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания).
- Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.
- Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.), преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.)
- Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

-Подготовка кратких сообщений с использованием естественнонаучной лексики и иллюстративного материала (в том числе компьютерной презентации в поддержку устного выступления);

-Использование дополнительных источников информации.

-Выдвижение гипотезы на основе житейских представлений или изученных закономерностей;

Коммуникативные УУД:

-самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе

-Оценка собственного вклада в деятельность группы сотрудничества; самооценка уровня личных учебных достижений по предложенному образцу.

-Корректное ведение учебного диалога при работе в малой группе сотрудничества;

Предметные результаты:

Знать:

- Особенности живых организмов. Отличия их от тел неживой природы. Уровни организации живой природы.
- Особенности строения прокариот. Их роль в природе и жизни человека
- Особенности организации грибов.
- Характерные признаки Царства Растений. Особенности строения и жизнедеятельности представителей царства растений. Многообразие видов. Приспособления растений к жизни в различных условиях среды. Роль в природе и жизни человека.
- Особенности строения и жизнедеятельности животных. Распространение и заселение различных сред обитания. Особенности организации животных как особого царства, многообразие видов и сред обитания, роль животных в природных сообществах. Красная книга млекопитающих. Меры охраны.
- Особенности строения и жизнедеятельности вирусов как неклеточных форм жизни, их роль в жизни человека.

уметь

- отличать живые организмы от неживых тел, проводить классификацию живых организмов.
- логически мыслить, работать с дополнительной и справочной литературой.
- находить взаимосвязь строения с выполняемыми функциями,
- различать группы растений и животных, их принадлежность отдельных растений к определенной систематической группе,

изучать биологические объекты и процессы

- ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием растений и животных, поведением животных, сезонными изменениями в природе; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;

распознавать и описывать

на таблицах основные части и органоиды клетки, на живых объектах и таблицах органы цветкового растения, органы и системы органов животных, растения разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенные растения и животных своей местности, культурные растения и домашних животных, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животные;

определять

- принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);

анализировать и оценивать

- воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы;

проводить самостоятельный поиск биологической информации

находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий);

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами,
- оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных;
- выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;
 - признаки биологических объектов: живых организмов; клеток и организмов растений, организмов животных;
 - сущность биологических процессов: обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение растений;

уметь:

- объяснять: роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; необходимость защиты окружающей среды; взаимосвязи человека и окружающей среды;
- изучать биологические объекты и процессы: ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием растений, сезонными изменениями в природе; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;
 - распознавать и описывать: на таблицах основные части и органоиды клетки; на живых объектах и таблицах органы цветкового растения, растения разных отделов; наиболее распространенные растения своей местности, культурные растения, съедобные и ядовитые грибы;
 - выявлять изменчивость организмов, приспособления растительных организмов к среде обитания, типы взаимодействия разных видов;
 - сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;
 - определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);
 - анализировать и оценивать воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека, влияние собственных поступков на живые организмы;
 - проводить самостоятельный поиск биологической информации

Содержание учебного предмета

Введение (3ч.)

Мир живых организмов. Уровни организации живой природы. Основные положения учения Дарвина о происхождении видов. Понятие «систематика» и ее задачи, принципы классификации живых организмов.

1. Царство Прокариоты (3ч.)

Общая характеристика и происхождение прокариот. Особенности строения бактериальной клетки. Черты приспособленности к переживанию неблагоприятных условий жизни. Размножение. Роль прокариот в природных сообществах и жизни человека. Подцарства Настоящие бактерии, Археобактерии, Оксифотобактерии.

2. Царство Грибы (4ч.)

Общая характеристика царства. Происхождение. Особенности строения одноклеточных и многоклеточных грибов.

Отдел Настоящие Грибы. Класс Зигомицеты. Среда обитания. Особенности строения, питания, размножения на примере мукора. Практическое значение.

Класс Аскомицеты. Многообразие видов. Распространение. Особенности строения, питания, размножения на примере дрожжей. Практическое значение. Грибы паразиты, черты приспособленности к паразитизму. Вред, наносимый культурным злакам.

Класс Базидиомицеты. Особенности строения, питания, размножения на примере шляпочных грибов. Многообразие видов. Роль в природе и жизни человека.

Класс Дейтеромицеты или Несовершенные грибы. Многообразие видов. Распространение. Среды обитания. Особенности строения, размножения.

Грибы – паразиты растений и животных. Роль в природе.

Отдел Оомицеты. Среда обитания. Особенности строения грибов из рода Фитофтора. Вред, наносимый культурным растениям.

Отдел Лишайники. Общая характеристика. Многообразие видов. Разнообразие формы тела. Особенности строения, питания как симбиотических организмов. Роль в природе. Практическое значение.

3. Царство Растений (18ч.)

Общая характеристика Царства Растений

Особенности строения клетки, тканей, органов, питания. Фитогормоны и их роль в регуляции процессов жизнедеятельности. Подцарства: Низшие и Высшие растения.

Подцарство Низшие растения

Водоросли как древнейшая группа растений. Общая характеристика водорослей. Многообразие видов, особенности распространения, среды обитания. Отделы водорослей: Зеленые водоросли, Бурые, Красные.

Отдел Зеленые водоросли. Многообразие видов. Среда обитания. Особенности строения одноклеточных и многоклеточных водорослей. Роль в природе.

Отдел Бурые водоросли. Многообразие видов. Распространение. Особенности строения таллома. Роль в природе и практическое значение.

Отдел Красные водоросли. Особенности строения и жизнедеятельности. Сходство с бурными водорослями. Роль в природе и практическое значение.

Подцарство Высшие растения

Общая характеристика подцарства Высшие растения. Споровые растения. Особенности строения и жизнедеятельности как наиболее сложноорганизованных по сравнению с водорослями. Отделы высших споровых растений: Моховидные, Плауновидные, Хвощевидные, Папоротниковидные.

Отдел Моховидные. Особенности строения и жизнедеятельности, распространения, роль в природе.

Отдел Плауновидные. Особенности строения и жизнедеятельности, роль в природе.

Отдел Хвощевидные. Особенности строения и жизнедеятельности, роль в природе.

Отдел Папоротниковидные. Особенности строения и жизнедеятельности, происхождения, распространения. Роль папоротников в природе, практическое значение.

Семенные растения. Отдел Голосеменные растения. Особенности организации, жизненные формы. Многообразие видов. Роль голосеменных в природе и практическое значение.

Отдел Покрытосеменные – цветковые растения. Особенности строения и жизнедеятельности покрытосеменных, как наиболее сложных растений по сравнению с голосеменными.

Классы Двудольные, Однодольные, их основные семейства. Многообразие видов, распространение, Роль в природе, жизни человека. Его хозяйственной деятельности.

4.

4. Царство Животные (38ч.)

Общая характеристика царства животных.

Особенности строения и жизнедеятельности животных, отличающие их от организмов других царств живой природы. Подцарства Одноклеточные и Многоклеточные. Систематика животных.

Подцарство Одноклеточные

Общая характеристика одноклеточных, или простейших. Многообразие видов. Основные типы: Саркожгутиконосцы, Инфузории, Споровики.

Тип Саркожгутиконосцы. Многообразие форм саркодовых и жгутиковых. Роль в природе, жизни человека, его хозяйственной деятельности.

Тип Инфузории. Особенности строения и жизнедеятельности, размножения, как наиболее сложноорганизованных по сравнению с другими простейшими. Многообразие видов. Роль в природе.

Тип Споровики. Особенности организации споровиков – паразитов человека и животных.

Подцарство Многоклеточные

Общая характеристика. Особенности строения и жизнедеятельности клетки многоклеточного организма, ткани, органы, системы органов. Типы симметрии.

Тип Губки. Особенности строения губок как примитивных многоклеточных.

Тип Кишечнополостные. Особенности строения и жизнедеятельности кишечнополостных как двухслойных многоклеточных с лучевой симметрией. Бесполое и половое размножение. Происхождение. Среда обитания. Многообразие видов. Классы: Гидроидные, Сцифоидные медузы. Коралловые полипы. Особенности строения и жизнедеятельности. Способы размножения, особенности индивидуального развития. Их значение в биоценозах и жизни человека.

Тип Плоские черви.

Общая характеристика типа. Происхождение. Основные классы.

Класс Ресничные черви. Особенности строения и жизнедеятельности на примере белой планарии. Многообразие видов. Роль в природе.

Класс Сосальщикообразные. Особенности строения и жизнедеятельности, размножения и развития печеночного сосальщика, черты приспособленности к паразитизму.

Класс Ленточные черви. Особенности строения и жизнедеятельности, размножения и развития бычьего цепня, черты приспособленности к паразитизму.

Многообразие червей – паразитов, черты приспособленности к паразитизму

Тип Круглые черви. Общая характеристика типа. Происхождение. Особенности строения и жизнедеятельности на примере аскариды человеческой. Многообразие видов.

Тип Кольчатые черви. Общая характеристика типа. Многообразие видов. Основные классы: Многощетинковые, Малощетинковые, Пиявки. Особенности строения и жизнедеятельности. Роль в природе, жизни человека, его хозяйственной деятельности.

Тип Моллюски. Особенности строения и жизнедеятельности моллюсков как наиболее сложноорганизованных по сравнению с кольчатыми червями. Происхождение. Основные классы: Брюхоногие, Двустворчатые, Головоногие. Многообразие видов. Черты приспособленности к среде обитания. Роль в природе, жизни человека, его хозяйственной деятельности.

Тип Членистоногие. Особенности организации членистоногих. Происхождение. Многообразие видов. Основные классы.

Класс Ракообразные. Общая характеристика класса. Многообразие видов. Среды обитания. Низшие и высшие раки, их различия. Роль в природе и практическое значение. Класс Паукообразные. Многообразие видов. Особенности организации паукообразных, связанные со средой обитания. Роль в природе, жизни человека, его хозяйственной деятельности.

Класс Насекомые. Общая характеристика класса. Многообразие видов. Среды обитания. Основные отряды насекомых. Размножение и развитие насекомых. Насекомые с неполным и полным превращением, особенности их организации. Роль в природе, жизни человека, его хозяйственной деятельности.

Тип Иглокожие. Общая характеристика типа. Происхождение. Основные классы: Морские звезды, Морские ежи, Голотурии. Особенности строения и жизнедеятельности. Роль в природе, жизни человека.

Тип Хордовые. Общая характеристика типа. Происхождение. Особенности строения и жизнедеятельности на примере ланцетника.

Надкласс Рыбы. Общая характеристика. Хрящевые рыбы, костные рыбы. Особенности строения и жизнедеятельности, размножения и развития. Многообразие видов. Черты приспособленности к среде обитания. Роль в природе, жизни человека, его хозяйственной деятельности.

Класс Земноводные. Общая характеристика земноводных как первых наземных позвоночных. Происхождение. Особенности строения и жизнедеятельности на примере лягушки. Основные отряды: Хвостатые, Бесхвостые, Безногие. Многообразие видов. Черты приспособленности к среде обитания. Роль в природе, жизни человека, его хозяйственной деятельности.

Класс Пресмыкающиеся. Общая характеристика пресмыкающихся как первых наземных позвоночных. Происхождение. Особенности строения и жизнедеятельности на примере прыткой ящерицы. Основные отряды современных пресмыкающихся:

Чешуйчатые, Крокодилы, Черепахи . Многообразие видов. Черты приспособленности к среде обитания. Роль в природе, жизни человека, его хозяйственной деятельности. Вымершие группы пресмыкающихся

Класс Птицы. Общая характеристика класса. Происхождение. Особенности строения и жизнедеятельности птиц как наиболее сложноорганизованных по сравнению с пресмыкающимися.

Размножение и развитие. Сезонные изменения в жизни птиц. Экологические группы птиц: птицы леса, степей пустынь, водоемов, дневные хищники, ночные хищные птицы. . Роль птиц в природе, жизни человека, его хозяйственной деятельности.

Класс Млекопитающие. Общая характеристика класса. Происхождение. Основные подклассы: Первозвери, Настоящие звери. Особенности организации млекопитающих на примере плацентарных как наиболее высокоорганизованных позвоночных. Особенности размножения и развития. Основные отряды млекопитающих. Роль в природе, жизни человека, его хозяйственной деятельности. Редкие виды и меры их охраны.

5. Царство Вирусы (2ч.)

Общая характеристика вирусов. История их открытия. Строение вируса на примере вируса табачной мозаики. Взаимодействие вируса и клетки. Особенности строения и жизнедеятельности вирусов как неклеточных форм жизни, их роль в жизни человека. Профилактика вирусных заболеваний.