

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение города Москвы

«Гимназия № 710 им. Народного учителя СССР В.К. Жудова»

РАССМОТРЕНА

На педагогическом совете гимназии

Протокол № 69

от «31» Августа 2016 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор гимназии № 710

Сомов Д.С.



Рабочая программа учебного курса

По изучению БИОЛОГИИ

7 класса

Срок реализации: 1 учебный год

Составитель: Бурмистрова А.П.

2016-2017 учебный год

Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии для основной школы разработана в соответствии:

1. с требованиями Федерального Государственного образовательного стандарта общего образования (ФГОС ООО, М.: «Просвещение», 2011 год);

Структура программы

Программа по биологии для основной школы составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего образования и требований к результатам основного общего образования, представленных в федеральном государственном образовательном стандарте общего образования.

Программа по биологии для основной школы включает следующие разделы: пояснительную записку с требованиями к результатам обучения; содержание курса с перечнем разделов с указанием числа часов, отводимого на их изучение; тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности школьников

Цели и образовательные результаты представлены на нескольких уровнях - личностном, метапредметном и предметном.

Общая характеристика учебного предмета

Курс биологии на ступени основного общего образования направлен на формирование у учащихся представлений об отличительных особенностях живой природы, её многообразии и эволюции, человеку, как биосоциальном существе. Отбор содержания проведен с учетом культуросообразного подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить содержание, значимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья; для повседневной жизни и практической деятельности. Содержание структурировано в виде 4 разделов : «Растения, бактерии, грибы, лишайники», «Животные», «Человек и его здоровье», «Общие закономерности жизни». В программе по биологии через все ее разделы проходят идеи взаимосвязей организмов и среды, строения органов с выполняемыми функциями, индивидуального и исторического развития организмов, рационального использования, и охраны природных ресурсов.

На изучение биологии в 6-9 классах отводится 2 ч в неделю;

Программа по биологии определяет цели изучения биологии в основной школе, содержание тем курса, дает распределение учебных часов по разделам курса, перечень рекомендуемых практических и лабораторных работ, выполняемых учащимися, а также планируемые результаты обучения биологии.

Цели изучения биологии в основной школе следующие:

- социализация обучающихся как вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающее включение учащихся в ту или иную группу или общность-носителя её норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы
- приобщение к познавательной культуре как системе познавательных (научных ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки)
- ориентацию в системе этических норм и ценностей относительно методов, результатов и достижений современной биологической науки
- развитие познавательных качеств личности, в том числе познавательных интересов к изучению общих биологических закономерностей и самому процессу научного познания
- овладение учебно-познавательными и ценностно- смысловыми компетентностями для формирования познавательной и нравственной культуры, научного мировоззрения, а также методологией биологического эксперимента и элементарными методами биологических исследований
- формирование экологического сознания, ценностного отношения к живой природе и человеку.

Задачи изучения биологии в основной школе:

- развитие интереса к изучению природы, интеллектуальных и творческих способностей в процессе решения познавательных задач,
- воспитание положительного эмоционально-ценностного отношения к природе, стремление действовать в окружающей среде в соответствии с экологическими нормами поведения,
- применение полученных знаний и умений для решения практических задач в повседневной жизни.
- овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за объектами живой природы

Личностными результатами обучения биологии в основной школе являются:

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

Метапредметными результатами обучения биологии в основной школе являются:

- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснить, доказывать, защищать свои идеи.
- умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих
- умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, отстаивать свою позицию

Предметными результатами обучения биологии в школе являются:

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- выделение существенных признаков биологических объектов (клеток: растительной и животной, половых и соматических, доядерных и ядерных; организмов: одноклеточных и многоклеточных; видов, экосистем, биосферы) и процессов (обмен веществ и энергии, размножение, деление клетки, оплодотворение, действие естественного отбора, образование видов, круговорот веществ)
- приведение доказательств (аргументация) родства человека и млекопитающих животных, взаимосвязи человека и окружающей среды, зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды, соблюдение мер профилактики заболеваний, вызываемые растениями, животными, бактериями, ВИЧ-инфекции, вредных привычек
- классификация- определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе
- описание особей видов по морфологическому критерию
- выявление изменчивости, приспособлений организмов к среде обитания
- объяснение роли биологии в практической деятельности людей, места и роли человека в природе, на живых объектах и таблицах- органов цветкового растения, органов и систем органов животных, растений разных отделов, животных отдельных типов и классов, наиболее распространённых растений и животных, съедобных и ядовитых грибов, опасных для человека растений и животных
- сравнение биологических объектов и процессов и формулировка выводов на основе сравнения
- выявление изменчивости организмов к среде обитания, типов взаимодействия разных видов в экосистеме, взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов

2. В ценностно-ориентационной сфере:

- знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни
- анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека
-

3. В сфере трудовой деятельности:

- знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии
- соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы)

4. В сфере физической деятельности:

- Освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных, простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающих, рациональной организации труда и отдыха, выращивание и размножения культурных растений, ухода за ними, проведение наблюдений за состоянием собственного организма

5. В эстетической сфере

- Выявление эстетических достоинств объектов живой природы

В результате изучения курса биологии ученик должен знать/понимать

· **признаки биологических объектов:** живых организмов; генов и хромосом; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; растений, животных и грибов своего региона;

· **сущность биологических процессов:** обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость,;

· **особенности организма человека**, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения;

уметь

· **объяснять:** роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; биологического разнообразия в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды; родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды; причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний, иммунитета у человека; роль гормонов и витаминов в организме;

· **изучать биологические объекты и процессы:** ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием растений и животных, поведением животных; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;

· **распознавать и описывать:** на таблицах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов человека; наиболее распространенные растения и животных своей местности, культурные растения и домашних животных, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животные;

· **сравнивать** биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, 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 в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы;

Основное содержание курса

Биология. Растения, бактерии, грибы и лишайники. VI класс (68 ч.)

Введение -1 ч.

Что изучает биология. Царства организмов. Ботаника - наука о растениях. Значение растений, бактерий, грибов и лишайников в природе и жизни человека. Необходимость знаний о растениях, бактериях, грибах и лишайниках.

1. Общее знакомство с цветковыми растениями -4 ч.

Характерные признаки цветковых растений. Вегетативные и генеративные органы цветкового растения. Жизненные формы цветковых растений: деревья, кустарники, травы. Продолжительность жизни цветковых растений: однолетние, двулетние и многолетние. Растительные сообщества и растительный покров.

Демонстрация живых цветковых растений.

Экскурсия: ознакомление с жизненными формами цветковых растений и осенними явлениями в их жизни

2. Внешнее строение органов цветковых растений -12 ч.

Корень. Главный, боковые и придаточные корни. Строение корня. Типы корневых систем. Формирование корневой системы при выращивании растений. Видоизменения корней: корнеплоды, корневые шишки, опорные корни и другие.

Побег и его строение. Стебель как осевой орган растения. Лист как боковой орган побега. Узлы и междоузлия. Разнообразие побегов. Листорасположение. Листовая мозаика. Почка, их строение и разнообразие. Развертывание почки. Спящие почки. Формирование системы побегов.

Строение простого листа. Листья черешковые и сидячие. Разнообразие листовых пластинок. Жилкование листьев. Сложные листья и их разнообразие.

Надземные видоизмененные побеги: столоны, клубни, усики, колючки. Побеги насекомоядных растений.

Подземные видоизмененные побеги: корневища, столоны, клубни, луковицы.

Цветок. Центральные (главные) части цветка. Околоцветник, цветоложе. Цветки обоеполые и однополые. Однодомные и двудомные растения. Соцветия.

Плоды. Образование и строение плода. Сочные и сухие плоды. Соплодия.

Семена. Строение семян. Запасные органические вещества семени.

Демонстрация стержневых и мочковатых корневых систем, видоизменений корней, разнообразия надземных и подземных побегов, простых и сложных листьев, различных типов листорасположения (на комнатных растениях), сухих и сочных плодов, опытов, доказывающих наличие в семенах минеральных и органических веществ.

Лабораторные работы: изучение строения почек и их расположения на побегах; изучение строения семян двудольных растений;

изучение строения типов корней и корневых систем

3. Клеточное строение растения -6 ч.

Строение растительной клетки (на примере кожицы чешуи лука, листа элодеи, плода томата). Клеточная оболочка, цитоплазма, ядро, пластиды, вакуоли с клеточным соком. Запасные органические вещества клетки.

Растительные ткани (образовательные, покровные, проводящие, основные). Межклетники.

Клеточное строение листа. Строение кожицы листа. Устьица. Строение мякоти и жилок листа. Световые и темновые листья.

Клеточное строение стебля. Строение молодого побега липы. Строение трехлетнего побега липы.

Клеточное строение корня. Корневой чехлик. Строение корня в зонах деления и растяжения, всасывания и проведения.

Демонстрация микропрепаратов клеточного строения листа, корневого волоска и чехлика, спилов стеблей древесных растений.

Лабораторные работы: приготовление и рассмотрение под микроскопом препаратов кожицы чешуи лука

1. **4. Жизнедеятельность, рост и развитие цветковых растений -8 ч.**

Питание растений. Поглощение растением воды и минеральных веществ. Проведение воды и минеральных веществ по стеблю растения. Корневое давление.

Образование в листьях органического вещества и его использование в п-ткани растений. Доказательства образования крахмала в листьях на свету, поглощения листьями углекислого газа. Использование растением образуемых органических веществ. Образование растениями кислорода в процессе фотосинтеза.

Дыхание растений. Значение дыхания в жизни растений. Использование знаний о дыхании растений при их выращивании.

Испарение воды растениями. Условия, влияющие на испарение воды растениями. Листопад и его значение в жизни растений.

Рост и развитие растений. Деление клеток и их дифференциация. Рост и развитие вегетативных органов.

Демонстрация опытов или их результатов, доказывающих: передвижение воды и минеральных солей по древесине и органических веществ по коре; движения листьев к свету; поглощение листьями на свету углекислого газа и выделение кислорода; образование крахмала и испарение воды; дыхание растения, рост побега и корня.

Практические работы: передвижение воды и минеральных веществ в растении

5. Размножение и расселение цветковых растений -7 ч.

Виды размножения растений. Вегетативное размножение растений в природе: корневыми отпрысками, надземными побегами, подземными видоизмененными побегами, листьями. Значение вегетативного размножения в жизни растений. Вегетативное размножение культурных растений.

Генеративное размножение растений. Опыление. Ветроопыляемые и насекомоопыляемые растения. Искусственное опыление растений.

Образование половых клеток. Оплодотворение. Образование семени и плода.

Распространение плодов и семян в природе.

Надземное и подземное прорастание семян. Питание проростков. Основные периоды жизни цветковых растений.

Семенное размножение культурных цветковых растений. Подготовка семян к посеву. Посев семян. Уход за выращиваемыми растениями.

Демонстрация различных способов вегетативного размножения растений; опытов, доказывающих необходимость для прорастания семян воды, воздуха и тепла; проростков растений с подземным и надземным прорастанием семян.

Практические работы по черенкованию комнатных растений и определению всхожести семян культурных растений.

Лабораторные работы: изучение строения семян двудольных растений

6. Классы и важнейшие семейства цветковых растений -10 ч.

Систематические группы растений. Классы двудольных и класс однодольных. Семейства цветковых растений. Виды и роды растений.

Семейства двудольных растений: Крестоцветные, Розоцветные, Мотыльковые, Пасленовые, Сложноцветные. Семейства однодольных растений: Лилейные, Злаки. Типичные дикорастущие, сельскохозяйственные, декоративные, лекарственные растения семейств, их биологические особенности и значение.

Демонстрация живых или гербарных растений изучаемых семейств.

7. Отделы растений -12 ч.

Отдел Зеленые водоросли. Общая характеристика. Одноклеточные зеленые водоросли (хлорелла, хлорококк, хламидомонада). Многоклеточные зеленые водоросли (строение и размножение спирогиры, улотрикса, кладофоры). Значение зеленых водорослей.

Отдел Бурые водоросли и отдел Красные водоросли. Общая характеристика, типичные представители. Значение бурых и красных водорослей в природе и жизни человека.

Отдел Моховидные. Общая характеристика мхов. Сфагновые, или торфяные мхи. Их строение и размножение. Значение сфагновых мхов. Зеленые листостебельные мхи. Общая характеристика. Строение и размножение кукушкина льна.

Отдел Папоротниковидные. Общая характеристика папоротников. Строение и размножение мужского папоротника.

Отделы: Хвощевидные и Плауновидные. Типичные хвощи и плауны, особенности их строения и биологии. Ископаемые папоротникообразные. Образование каменного угля.

Отдел Голосеменные. Характерные признаки голосеменных. Многообразие голосеменных (сосна, ель, лиственница, пихта и др.). Особенности размножения голосеменных. Использование голосеменных человеком.

Отдел Цветковые. Характерные признаки цветковых растений. Некоторые семейства цветковых растений, имеющих широкое распространение в природе и жизни человека (семейства тыквенных, зонтичных, березовых, буковых, ивовых).

Развитие растительного мира на Земле. Появление первых растительных организмов. Первые многоклеточные растения. Первые наземные многоклеточные растения. Появление и господство папоротникообразных. Появление и господство семенных растений.

Лабораторные работы по изучению строения зеленых водорослей; мхов кукушкина льна; мужского папоротника, полевого хвоща и плауна; хвои, шишек и семян сосны, ели, лиственницы.

8. Царство Бактерии -2 ч.

Особенности строения и жизни бактерий. Распространение бактерий в природе. Многообразие бактерий. Бактерии молочнокислого и уксуснокислого брожения. Гнилостные бактерии. Болезнетворные бактерии. Пути распространения болезнетворных бактерий. Значение бактерий в природе в природе и сельском хозяйстве. Промышленное использование бактерий.

Демонстрация органов растений, пораженных бактериями.

9. Царство Грибы -4 ч.

Общая характеристика грибов. Плесневые грибы (мукор, пеницилл) и дрожжи, их строение и биология. Головневые, спорыньевые и другие паразитические грибы

Шляпочные грибы. Общие признаки строения. Связь грибов с корнями деревьев. Пластинчатые и трубчатые грибы. Съедобные и ядовитые шляпочные грибы.

Лишайники - симбиотические организмы. Особенности строения и жизнедеятельности лишайников. Разнообразие лишайников. Размножение лишайников. Значение лишайников.

Демонстрация мукора и пеницилла; колосьев хлебных злаков, пораженных головней и спорыньей; шампиньонов, трутовиков, муляжей шляпочных грибов; стенной золотянки или другого лишайника.

Лабораторная работа по изучению строения мукора под микроскопом.

10. Растительные сообщества и их охрана -4 ч.

Условия жизни растений. Лес как растительное сообщество. Ярусность расположения растений в лесах.

Растительные сообщества: луга, болота, степи, пустыни. Смена растительных сообществ. Искусственные растительные сообщества.

Растительность и флора. Охрана растительности и редких видов растений.

Тематическое планирование

Тема	Количество часов	Сроки изучения	Контрольные работы	
			№	Дата проведения
Тема 1. Общие сведения о мире животных	6	02.09-16.09	1	
Тема 2. Строение тела животных	3	21.09-27.09		
Тема 3. Царство Простейшие	4	30.09-19.10	1	
Тема 4. Тип Кишечнополостные	2	21.10-27.10		
Тема 5. Тип Черви	5	09.11-23.11	1	
Тема 6. Тип Моллюски	4	25.11-07.12	1	
Тема 7. Тип Членистоногие	6	09.12-28.12		
Тема 8. Тип Хордовые	6	10.01-26.01	1	
Тема 9. Класс Земноводные	4	7.02-17.02		
Тема 10. Класс Пресмыкающиеся	4	21.02-04.03	1	
Тема 11. Класс Птицы	7	6.03-27.03		
Тема 12. Класс Млекопитающие	9	04.04-04.05	1	
Тема 13. Развитие животного мира на	6	07.05-30.05	1	

Информационно – методическое обеспечение

Основная литература:

1. Биология 5 -11 классы: программы для общеобразовательных учреждений к комплекту учебников, созданных под руководством В. В. Пасечника/авт. Сост. Г. М. Пальдяева. – М.: Дрофа, 2009. 2. В.В. Латюшин, В.А. Шапкин. Биология. Животные. 8 класс. Учебник для общеобразовательных учебных заведений. – М.: Дрофа, 2009. 3. В.В. Латюшин, Е. А. Ламехова. Биология. 8 класс. Рабочая тетрадь к учебнику В.В. Латюшина, В.А. Шапкина «Биология. Животные. 8 класс». – М.: Дрофа, 2011. – 144с. 4. В.В. Латюшин, Г.А. Уфимцева. Биология. Животные. 7 класс. Тематическое и поурочное планирование к учебнику. – М.: Дрофа, 2007. – 192с. 5. О.А.Пепеляева, И.В. Сунцова. Поурочные разработки по биологии. К учебникам А.И. Никишова, В.М. Константинова, В.В. Латюшина. – М.: ВАКО, 2006. – 432с. 6. Захарова Н. Ю. Контрольные и проверочные работы по биологии: к учебнику В. В. Латюшина и В. А. Шапкина «Биология. Животные. 7 класс»/ Н. Ю. Захарова. 2-изд. – М.: Издательство «Экзамен», 2008.- 158с.

2. Дополнительная литература:

1. Лабораторный практикум. Биология 6-11 класс (учебное электронное издание). 2. Биология. Животные. 7 класс. Образовательный комплекс (электронное учебное издание), Фирма «1 С». 3. «Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов» (набор цифровых ресурсов к учебникам линии Пономаревой И.Н.) (<http://school-collection.edu.ru/>).
4. www.bio.1september.ru – газета «Биология» -приложение к «1 сентября». 5. <http://bio.1september.ru/urok/> -Материалы к уроку. Все работы, на основе которых создан сайт, были опубликованы в газете "Биология". Авторами сайта проделана большая работа по систематизированию газетных статей с учётом школьной учебной программы по предмету "Биология". 6. www.bio.nature.ru – научные новости биологии 7. www.edios.ru – Эйдос – центр дистанционного образования 8. www.km.ru/education - учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий» 9. <http://ebio.ru/> - Электронный учебник «Биология». Содержит все разделы биологии: ботанику, зоологию, анатомию и физиологию человека, основы цитологии и генетики, эволюционную теорию и экологию. Может быть рекомендован учащимся для самостоятельной работы. 10. <http://bird.geoman.ru/> - Птицы 11. <http://invertebrates.geoman.ru/> - Насекомые 12. <http://animal.geoman.ru/> - Животные 13. <http://fish.geoman.ru/> - Рыбы 14. <http://www.gbmt.ru/> - Государственный Биологический музей им. К. А. Тимирязева. Виртуальные экскурсии: Животные в мифах и легендах, Животные-строители, Забота о потомстве, Опасные животные. Цифровые копии фонда музея могут быть использованы в качестве иллюстраций на уроках и рекомендованы для самостоятельной работы при изучении мира животных. 15. <http://www.moscowzoo.ru/> - Московский зоопарк 16. <http://www.paleo.ru/museum/> - Палеонтологический музей 17. <http://zmmu.msu.ru/> - Зоологический музей Московского университета 18. <http://iceage.ru/> - Музей-театр «Наш ледниковый период» 19. Критерии оценивания