

«НОУ Католическая гимназия г. Томска»

Утверждено.
Пр. № 2306/16 от 20.08 2019 год
Директор гимназии
О.В. Погонина



**Рабочая программа
на 2019 — 2020 учебный год**

Предмет биология
Класс 6
Учитель Дульзон Елена Валерьевна
Количество часов в неделю 1
Количество часов в год 34

Учебник Н.И. Сонин «Биология. Живой организм. 6 класс», М.: Дрофа. 2014.

Томск
2019

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по биологии 6 класса составлена на основе нормативной правовой базы в области образования:

- Закон РФ «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29.12.2012;
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (Приказ Минобрнауки РФ от 17 декабря 2010 г. № 1897) с изменениями (Приказов Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1644, от 31.12.2015 № 1577; от 29.12. 2014 № 1644; от 31.12. 2015 №1577);
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» от 29.12.2010 № 189 (с изменениями и дополнениями от 29.06.2011г. №85; от 25.12.2013г. №72; от 24.11.2015г. №81);
- Фундаментальное ядро содержания общего образования. - М. «Просвещение» 2010г.
- Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России. – М.: Просвещение, 2010г
- Основная общеобразовательная программа основного общего образования НОУ «Католическая гимназия г. Томска» (Пр. № 186 от 29.12.2014г.)
- Авторская программа Н. И. Сониной, А. А. Плешакова.

Согласно учебному плану гимназии количество часов в год- 34, в неделю - 1.

Цели:

- систематизация знаний об объектах живой природы, которые учащиеся получили при изучении пропедевтического курса в начальной школе, курса «Введение в биологию. 5 класс»;
- приобретение новых знаний об отличительных особенностях живой природы, ее многообразии и эволюции;

Задачи:

- ориентация в системе моральных норм и ценностей: признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, здоровья своего и других людей; экологическое сознание; воспитание любви к природе;
- развитие познавательных мотивов, направленных на получение нового знания о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с усвоением основ научных знаний, овладением методами исследования природы, формированием интеллектуальных умений;
- формирование познавательной культуры, осваиваемой в процессе учебной деятельности, и эстетической культуры как способности к эмоционально-ценностному отношению к объектам живой природы.

I. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные универсальные учебные действия:

- осознание единства и целостности растительного и животного мира, возможности его познания и объяснение на основе достижений науки;
- формирование и развитие ответственного отношения к обучению, познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных

- умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического восприятия живых объектов;
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
 - умение применять полученные знания в практической деятельности;
 - осознание потребности в справедливом оценивании своей работы и работы окружающих;
 - умение эстетически воспринимать объекты природы;
 - определение жизненных ценностей, ориентация на понимание причин успехов и неудач в учебной деятельности; умение преодолевать трудности в процессе достижения намеченных целей;
 - формирование личного позитивного отношения к окружающему миру;
 - осознание потребности и готовности к самообразованию, в том числе в рамках самостоятельной деятельности вне школы;
 - осознание ценности здорового и безопасного образа жизни; оценка жизненных ситуаций с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;
 - формирование социальных норм и правил поведения, уважительное и доброжелательное отношение к старшим и младшим;
 - осознание значения семьи в жизни человека;
 - формирование экологического мышления – умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды;
 - нравственно-этическое оценивание состояния окружающей среды родного края.

Регулятивные универсальные учебные действия– формирование и развитие навыков и умений:

- организовывать и планировать свою учебную деятельность – определять цель работы, последовательность действий, ставить задачи, прогнозировать результаты работы;
- самостоятельно выдвигать решения поставленных задач, предвидеть конечные результаты работы, выбирать средства достижения цели;
- работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;
- владеть основами самоконтроля и самооценки для принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебно-познавательной и учебно-практической деятельности;

Коммуникативные универсальные учебные действия:

- слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем;
- интегрироваться и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми;
- адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Познавательные универсальные учебные действия– формирование и развитие навыков и умений:

- понимать смысл биологических терминов, понятий.
- характеризовать основные органоиды клетки, ткани, органы и системы органов растений и животных;
- осуществлять элементарные биологические исследования;
- перечислять свойства живого;
- выделять существенные отличия живого от неживого, признаки клеток, тканей, органов и

систем органов растений и животных;

- описывать процессы: питание и пищеварение, дыхание, транспорт веществ в организме, выделение, обмен веществ и превращение энергии, движение, раздражимость, рост, развитие, размножение;
- различать на рисунках, таблицах и натуральных объектах основные группы живых организмов;
- сравнивать биологические объекты и процессы, делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- характеризовать особенности строения и жизнедеятельности растительных и животных организмов;
- определять роль в природе различных растений и животных;
- объяснять сущность основных процессов жизнедеятельности организмов, роль живых организмов в круговороте веществ в природе;
- основывать взаимосвязь процессов жизнедеятельности между собой;
- сравнивать процессы жизнедеятельности различных организмов;
- составлять элементарные пищевые цепи;
- приводить примеры приспособления организмов к среде обитания и объяснять их значение;
- находить черты, свидетельствующие об усложнении и упрощении строения живых организмов и давать им объяснение;
- объяснять роль органических и минеральных веществ в клетке, значение живых организмов в жизни и в хозяйственной деятельности человека;
- формулировать правила техники безопасности в кабинете биологии при выполнении лабораторных работ;
- проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты; пользоваться увеличительными приборами и иметь элементарные навыки приготовления и исследования препаратов;
- демонстрировать знание признаков живой природы;
- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- соблюдать правила работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы) в кабинете биологии;
- владеть навыками выращивания растений и ухода за домашними животными;
- проводить наблюдения за растениями и животными;
- уметь оказать первую помощь;
- оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы;

Формирование ИКТ-компетентности обучающихся:

- умение использовать инструменты ИКТ;
- умение собирать и/или извлекать информацию;
- умение создавать и представлять учебный материал в виде презентации;

Основы учебно-исследовательской и проектной деятельности:

- выявление и постановка проблемного вопроса;
- изучение теории, посвященной данной проблематике;
- подбор методик исследования и практическое овладение ими;
- сбор собственного материала, его анализ и обобщение;
- научный комментарий;
- собственные выводы

Стратегия смыслового чтения и работа с текстом:

Этапы формирования умений смыслового чтения:

1. Смысло-ориентирующий. На данном этапе основными умениями является:

- вычленение информации, заданной в тексте в явном виде.
- определение из текста значения терминов.
- сопоставление информации из разных частей текста.
- установление в тексте последовательности действий.

Результат: общая ориентация в тексте.

2. Содержательно-смысловой. Основные умения:

- выделять главную мысль отдельных частей текста.
- делать выводы на основе информации из текста.
- преобразовывать информацию из текста в графическую и наоборот.
- ранжировать, группировать или классифицировать объекты, описанные в тексте.
- выделять информацию, не соответствующую содержанию текста.

Результат: глубокое понимание текста.

3. Рефлексивно-личностный. Основные умения:

- применять знания, полученные из соответствующих информационных блоков для анализа и объяснения новой ситуации.
- интерпретировать результаты исследований на основе глубокого понимания информации текста.
- самостоятельно конструировать новую (или существенно измененную) по отношению к тексту ситуацию.
- Результат: применение полученной информации в практической деятельности.

Предметные результаты:

- определять роль в природе различных групп организмов;
- объяснять роль живых организмов в круговороте веществ в биосфере;
- приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение;
- находить черты, свидетельствующие об усложнении и упрощении строения живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение;
- объяснять приспособленность организмов на разных стадиях жизненных циклов;
- объяснять значение живых организмов в жизни и хозяйственной деятельности человека;
- перечислять свойства живых организмов;
- различать основные группы живых организмов: доядерные и ядерные (по таблицам), а также основные группы растений и животных;
- объяснять особенности строения и жизнедеятельности изученных групп растений и животных;
- понимать смысл биологических терминов;
- характеризовать методы биологической науки и их роль в познании живой природы;
- проводить биологические опыты и объяснять их результаты; пользоваться увеличительными приборами и иметь элементарные навыки приготовления и изучения препаратов.

II. Содержание учебного предмета

В процессе изучения предмета «Биология» в 6 классе учащиеся осваивают следующие основные знания и выполняют лабораторные работы (далее – Л.Р.).

Часть 1. Строение живых организмов (14 ч)

Многообразие живых организмов, их основные свойства. Содержание химических элементов в клетке. Неорганические и органические вещества. Клетка – элементарная единица живого. Безъядерные и ядерные клетки. Строение и функции ядра, цитоплазмы и ее органоидов. Хромосомы, их значение. Различия в строении растительной и животной клеток. Деление как основа роста и размножения организма. Митоз и мейоз – способы деления, их сущность и значение для организма. Понятие ткань. Клеточные элементы и межклеточное вещество. Типы тканей растений, их многообразие, значение, особенности строения. Типы тканей животных организмов, их строение и функции.

Понятие орган. Органы цветкового растения. Внешнее строение и значение корня. Корневые системы. Видоизменения корней. Строение и значение побега. Почка – зачаточный побег. Стебель как осевой орган побега. Передвижение веществ по стеблю. Лист, строение и функции. Простые и сложные листья. Цветок, его значение и строение (околоцветник, тычинки, пестики). Соцветие и плоды, их значение и разнообразие. Строение семян однодольного и двудольного растений. Системы органов. Основные системы органов животного организма: пищеварительная, кровеносная, дыхательная, выделительная, опорно-двигательная, нервная, эндокринная, размножения. Взаимосвязь клеток, тканей и органов в организме. Живые организмы и окружающая среда.

Основные понятия: обмен веществ, питание, дыхание, движение, раздражимость, размножение, рост, развитие, органические вещества, белки, жиры, углеводы, нуклеиновые кислоты, азот, кислород, водород, углерод, мембрана, хромосома, хроматида, митоз, мейоз, ткань, межклеточное вещество, орган, побег, корень, лист, стебель, цветок, плод, семя, завязь, семязачаток, тычинка, пыльца, зародыш, эндосперм, система органов, гормон.

Л.Р.: «Определение химического состава семян растений». «Строение клеток живых организмов» (на готовых микропрепаратах). «Ткани живых организмов». «Распознавание органов растений и животных».

Часть 2. Жизнедеятельность организмов (17 ч)

Сущность понятия питание. Особенности питания растительного организма. Почвенное питание. Воздушное питание (фотосинтез). Особенности питания животных. Травоядные животные, хищники, трупоеды; симбионты, паразиты. Пищеварение и его значение. Особенности строения пищеварительных систем животных. Пищеварительные ферменты и их значение.

Значение дыхания. Роль кислорода в процессе расщепления органических веществ и освобождения энергии. Дыхание растений. Роль устьиц и чечевичек в процессе дыхания растений. Дыхание животных. Органы дыхания животных организмов.

Перенос веществ в организме, его значение. Передвижение веществ в растении. Особенности строения органов растений, обеспечивающих процесс переноса веществ. Особенности переноса веществ в организме животных. Кровеносная система, ее строение, функции. Гемолимфа, кровь и ее составные части (плазма, клетки крови).

Роль выделения в процессе жизнедеятельности организмов. Продукты выделения у растений и животных. Выделение у растений. Выделение у животных. Основные выделительные системы у животных. Обмен веществ и энергии – важнейшее свойство живых организмов. Обмен веществ в растительном организме, фотосинтез. Обмен веществ в организме животных. Холоднокровные и теплокровные животные.

Значение опорных систем в жизни организмов. Опорные системы растений. Опорные системы животных. Движение как важнейшая особенность животных организмов, значение двигательной активности. Механизмы, обеспечивающие движение живых организмов

Жизнедеятельность организма и ее связь с окружающей средой. Регуляция процессов жизнедеятельности организмов. Раздражимость. Нервная система, особенности строения. Рефлекс, инстинкт. Эндокринная система, ее роль в регуляции процессов жизнедеятельности. Железы внутренней секреции. Ростовые вещества растений.

Биологическое значение размножения. Виды размножения. Бесполое размножение животных (деление простейших, почкование гидры). Бесполое размножение растений. Половое размножение организмов. Особенности полового размножения животных. Органы размножения.

Половые клетки. Оплодотворение. Половое размножение растений. Опыление, двойное оплодотворение. Образование плодов и семян.

Рост и развитие растений. Индивидуальное развитие. Распространение плодов и семян. Состояние покоя, его значение в жизни растений. Условия прорастания семян. Питание и рост проростков. Особенности развития животных организмов. Развитие зародыша (на примере ланцетника). Постэмбриональное развитие животных. Прямое и непрямое развитие.

Основные понятия: питание, пищеварение, фотосинтез, фермент, гемолимфа, плазма, клетки крови, артерия, вены, капилляр, холонокровные, теплокровные, почка, мочеточник, мочевой пузырь, наружный скелет, внутренний скелет, подъемная сила крыла, сетчатая нервная система, узловатая нервная система, нервный импульс, рефлекс, инстинкт, почкование.

Л.Р.: «Передвижение воды и минеральных веществ по стеблю». «Распознавание опорных систем животных». «Перемещение дождевого червя». «Движение инфузории туфельки». «Вегетативное размножение комнатных растений». «Прямое и непрямое развитие насекомых» (наколлекционном материале).

Часть 3. Организм и среда. Биологическое краеведение (2 ч)

Среда обитания. Факторы среды. Влияние факторов неживой природы (температура, влажность, свет) на живые организмы. Взаимоотношение живых организмов. Природное сообщество и экосистема. Структура и связи в природном сообществе. Цепи питания. Растительный и животный мир родного края: природные сообщества, заказники, заповедники. Красная книга.

Основные понятия: экологические факторы, сообщество, экосистема, потребители, производители, разрушители.

Повторение. Задание на лето. (1ч)

III. Тематическое планирование

№ пп	Тема	Количество часов
1	Строение и свойства живых организмов	14
2	Жизнедеятельность организмов	17
3	Организм и среда	2
	Повторение	1
	Итого:	34

Приложение

Учебно-методическое и материально техническое обеспечение образовательного процесса

Используемый учебно-методический комплект:

1. Рабочие программы. Биология 5-9 классы: учебно-методическое пособие. / Сост. Г.М. Пальдяева. М.: Дрофа, 2016.
2. Рабочие программа по биологии. 6 класс/ сост. В.Н Мишакова.- М.: ВАКО, 2016.
3. Сонин. Н.И. Биология. Живой организм. 6 класс. Учебник. М.: Дрофа, 2014.
4. Сонин Н. И. Биология: Живой организм. 6 класс: учебник. - М.: Дрофа, 2014.- 174 с.: ил.
5. Томанова З. А. Биология. Живой организм. 6 класс: методическое пособие к учебнику Н. И. Сониной –М.: Дрофа, 2016. -336 с.
6. Багоцкий С. В. Биология. Живой организм. 6 класс. Тестовые задания к учебнику Н. И. Сониной –М.: Дрофа, 2015. -336 с.

Список литературы:

1. Яковлева Г. П. Ботаника для учителя часть 1- М.: Просвещение, 1996.-224с.
2. Яковлева Г. П. Ботаника для учителя часть 2- М.: Просвещение, 1996.-336с.

3. Яхонтов А. А. Зоология для учителя.- М.: Просвещение, 1968.-317с.
4. Акимушкин И. Мир животных. Млекопитающие или звери.- М.: Мысль, 1998.-445с.: ил.
5. Акимушкин И. Мир животных. Насекомые. Пауки. Домашние животные.- М.: Мысль, 1998.-462с.: ил.
6. Акимушкин И. Мир животных. Птицы. Рыбы, земноводные и пресмыкающиеся.- М.: Мысль, 1998.-462с.: ил.
7. Акимушкин И. Мир животных. Беспозвоночные. Ископаемые животные.- М.: Мысль, 1998.-382с.: ил.
8. Дмитриев Ю. Соседи по планете (домашние животные). -М.: Детская литература, 1985.-288с., ил.
9. Яковлева И. След динозавра.- М.: Росмэн, 1995.-202с.: ил.
10. Козлов, М. А. Школьный атлас-определитель беспозвоночных / М. А. Козлов, И. М. Олигер. – М.: Просвещение, 1991.
11. Калашников. Загадки живой природы. Животный мир.- М.: Белый город, 2011г. – 189с.
12. Тихонов А.В. Животные мира. Красная книга. Евразия. Млекопитающие. Птицы/ А.В. Тихонов – Москва: РОСМЭН-ПРЕСС, 2012г.- 176с

Оборудование.

№п/п	Наименование
Учебно-практическое и лабораторное оборудование	
1	Микроскоп школьный
2	Пробирки
3	Лупа ручная
4	Набор препаровальных инструментов
5	Предметные и покровные стекла
Натуральные объекты	
Гербарии	
1	Деревья и кустарники
2	Лекарственные растения
3	Сельскохозяйственные растения России
4	Гербарий для курса географии средней школы
5	Основные группы растений
Коллекции	
1	Насекомые
2	Раковины моллюсков
3	Панцири ракообразных
4	Птичьи перья
1	Чучело утки
2	Скелет лягушки
Микропрепараты	
1	Набор микропрепаратов по зоологии
2	Набор микропрепаратов по ботанике
Влажные препараты	
1	Корень люцерны
2	Тритон
Модели объемные	
1	Инфузория
2	Гидра

Муляжи	
1	Муляжи овощей, Фруктов, ягод
2	Набор муляжей грибов
Таблицы	
1	Размножение растений
2	Строение плесневых грибов
3	Строение шляпочных грибов
4	Многообразие покрытосеменных растений
5	Бактерии
6	Съедобные грибы
7	Ядовитые грибы
8	Одноклеточные зеленые водоросли
9	Типы плодов и семян
10	Лишайники
11	Лишайники кустистые и накипные
12	Мхи
13	Хвои о плауны
14	Зеленый мох- Кукушкин лен
15	Голосеменные. Сосна.
16	Покрытосеменные
17	Вегетативное размножение растений
18	Шляпочные грибы
19	Плесневые грибы и дрожжи
20	Плесневые грибы и дрожжи
21	Спирогира
22	Опыление
23	Искусственное опыление
24	Ветроопыляемые растениями
25	Насекомоопыляемые растения
Технические средства обучения	
1	Мобильный компьютер (ноутбук)
2	Телевизор
Мультимедийные образовательные ресурсы	
1	БДЭ, Биология.
2	Электронный атлас школьника. Зоология 7-8 классы.
3	Электронные уроки и тесты. Биология в школе. Растительный мир.
4	Медиа-игра «Растения Томской области»
5	Медиа-игра. «Рыбы Томской области»
6	Экологическая медиатека. Сборник интеллектуальных медиа-игр.
7	Особо охраняемые природные территории Томской области.
8	Особо охраняемые природные территории Томской области.
9	Медиа-игра. «Растения Томской области» (диск + книга)
11	Медиа-игра. «Птицы Томской области» (диск + книга)
12	Медиа-игра. «Насекомые Томской области». (диск + книга)