

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по биологии для 6 класса основной общеобразовательной школы составлена и реализуется на основе:

1. Федерального закона от 29.12.2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

2. Постановление главного государственного санитарного врача РФ от 29 декабря 2012 г. № 189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях».

3. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования. Утверждён приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г., № 1897 с изменениями в соответствии с приказом №1644 от 29.12.2014 года.

4. Основная образовательная программа основного общего образования.

5. Приказ Министерства просвещения РФ № 345 от 28.12.2018 года «О федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования».

6. Приказ Министерства просвещения РФ № 233 от 8.05.2019 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства просвещения РФ от 28 декабря 2018 г. № 345.

7. Устав Государственного бюджетного общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы № 319 Петродворцового района Санкт-Петербурга.

8. Учебного плана Государственного бюджетного общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы № 319 Петродворцового района Санкт-Петербурга на 2019-2020 учебный год.

Рабочая программа составлена на основе Федерального Государственного стандарта, Примерной программы основного общего образования по биологии и Программы основного общего образования по биологии для 6 класса «Биология. Живой организм.» автор Н.И. Сонин (Программа основного общего образования. Биология 5-9 классы. Линейный курс), полностью отражающей содержание Примерной программы, с дополнениями, не превышающими требования к уровню подготовки обучающихся. Уровень программы – базовый.

### 1.2. Место предмета в учебном плане

Курс биологии на ступени основного общего образования направлен на формирование у учащихся представлений об отличительных особенностях живой природы, ее многообразии и эволюции, человеке 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 практической деятельности. Главными темами биологии в 6 классе являются изучение морфологии, анатомии и взаимосвязи строения с выполняемыми функциями.

Формирование обязательных знаний и умений, необходимых для понимания процессов, происходящих в живой природе, оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде. Этот курс позволяет вовлечь учащихся в активную практическую, творческую исследовательскую работу по изучению родной природы.

Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включены лабораторные и практические работы, предусмотренные программой основного общего образования. Нумерация лабораторных работ дана в соответствии с последовательностью уроков, на которых они проводятся.

Лабораторные и практические работы являются этапами комбинированных уроков и могут оцениваться по усмотрению учителя.

Система уроков сориентирована не столько на передачу «готовых знаний», сколько на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей достаточными навыками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации.

Особое внимание уделяется познавательной активности учащихся, их мотивированности к самостоятельной учебной работе.

Согласно действующему Базисному учебному плану, рабочая программа для 6-го класса предусматривает обучение биологии в объеме 34 часа (1 час в неделю).

### 1.3. УМК

1. Учебник. Н. И. Сонин. «Биология. Живой организм». М.: Дрофа 2018

*Дополнительно для учащихся:*

1. Акперова И. А., Сысолятина Н. Б., Сонин Н. И. «Тетрадь для лабораторных работ и самостоятельных наблюдений к учебнику «Биология.

Живой организм».

4. Наумов А. А., Старцев П. Е. «Биология. Живой организм». Биологические карты.

5. Наумов А. А., Старцев П. Е. «Биология. Живой организм». Биологические лабиринты.

7. Сонин Н.И. «Живой организм. Рабочая тетрадь к учебнику «Биология. Живой организм» 6 класс. – М.: Дрофа, 2006.

8. Семенцова В. Н., Сивоглазов В. И. «Тетрадь для оценки качества знаний по биологии. «Живой организм». «Уроки биологии по курсу «Биология. Живой организм»». 2008

*Для учителя:*

1. Акперова И. А.. «Уроки биологии к учебнику Н. И. Сонины «Биология. Живой организм». М.: Дрофа 2005

2. Бровкина Е.Т., Сонин Н.И. «Биология. Живой организм» 6 класс: Методическое пособие к учебнику.

3. Багоцкий С. В., Рубачева Л. И., Шурхал. Л. И. «Биология. Живой организм». Тестовые задания М.: Дрофа 2007

4. Высоцкая М.В. Биология. живой организм. 6 класс. Поурочные планы. По учебнику Н.И. Сонины Волгоград: Учитель 2007

5. Высоцкая М.В. Биология. 6-7 класс. Развёрнутое тематическое планирование. По учебнику Н.И. Сонины Волгоград: Учитель 2005

6. Козлова Т.А. Биология в таблицах. 6-11 кл: Справ. пособие.- М.: Дрофа, 2004..

7. Сонин Н. И., Бровкина Е. Т. «Биология. Живой организм». Рабочая тетрадь для учителя.

8.. Сонин Н. И., Агафонова И. Б. «Твои открытия». Альбом-задачник

9. Н. И. Сонин, В. Н. Кириленкова. «Биология. Живой организм». Дидактические карточки-задания. М.: Дрофа 2006

10. Сивоглазов В.И. уроки по курсу Н.И. Сонины «Биология. 6 класс. Живой организм» М: Дрофа 2006

### 1.4. Планируемые результаты:

В результате изучения биологии ученик научится понимать:

- Признаки биологических объектов: живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; в том числе своего региона;

- Сущность биологических процессов: обмен веществ, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость.

-Объяснять: взаимосвязи организмов с окружающей средой, необходимость защиты окружающей среды, взаимосвязи человека и окружающей среды, роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира.

- Изучать биологические объекты и процессы: ставить биологические эксперименты; описывать и объяснять результаты опытов;

наблюдать за ростом и развитием растений и 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, наиболее распространенные растения и животных своей местности, культурные растения и домашних животных.

- Выявлять: приспособление организмов к среде обитания, типы взаимодействия разных видов в экосистеме.

- Сравнивать: биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы) и делать выводы на основе сравнения.

- Анализировать и оценивать: воздействие факторов окружающей среды, влияние человека на экосистемы.

- Проводить самостоятельный поиск биологической информации: находить в тексте учебника отличительные признаки биологических объектов; 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:

- Соблюдение правил поведения в окружающей среде,

- выращивание и размножение культурных растений.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения курса биологии 6 класс.

Личностные результаты обучения:

1) формирование ответственного отношения к обучению;

2) формирование познавательных интересов и мотивов к обучению;

3) формирование навыков поведения в природе, осознания ценности живых объектов;

4) осознание ценности здорового и безопасного образа жизни;

5) формирование основ экологической культуры.

Метапредметные результаты обучения:

1) Познавательные УУД:

- Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.

-Осуществлять сравнение, сериацию и 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.).

-Вычитывать все уровни текстовой информации.

-Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

-Работать с биологическими объектами.

## 2) 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.
- Средством формирования регулятивных УУД служат технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала и технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- участвовать в групповой работе, оценивать свой ответ, свою работу, а также работу одноклассников.

## 3) Коммуникативные УУД:

- Интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми;
- Умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметные результаты обучения:

### 1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток, тканей и организмов растений, животных, грибов и бактерий;) и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма; круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах);
- классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
- различение на таблицах частей и органоидов клетки, органов и систем органов человека; на живых объектах и таблицах органов цветкового растения, органов и систем органов животных, растений разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенных растений и домашних животных; съедобных и ядовитых грибов; опасных для человека растений и животных;
- сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- выявление изменчивости организмов; приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;
- овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

### 2. В ценностно-ориентационной сфере:

- знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;

- анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния 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 утопающего; рациональной организации труда и отдыха; выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

В эстетической сфере: овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы

## **II. Содержание курса биологии в 6 классе включает:**

Раздел 1. Строение и свойства живых организмов (13 часов)

Основные свойства живых организмов

Тема 1.1. Многообразие живых организмов. Основные свойства живых организмов: клеточное строение, сходный химический состав, обмен веществ и энергии, питание, дыхание. Выделение, рост и развитие, раздражимость, движение. Размножение.

Тема 1.2. Химический состав клеток. Содержание химических элементов в клетке. Вода. Другие неорганические вещества, их роль в жизнедеятельности клеток. Органические вещества: белки, жиры, углеводы, нуклеиновые кислоты, их роль в клетке.

Лабораторная работа: 1. определение состава семян пшеницы.

Тема 1.3. Строение растительной и животной клеток. 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.

Лабораторные и практические работы

2. Строение клеток живых организмов (на готовых микропрепаратах).

Тема 1.4. Ткани растений и животных. Понятие «ткань». Клеточные элементы и межклеточное вещество. Типы тканей растений, их многообразие, значение, особенности строения. Типы тканей животных организмов, их строение и функции.

Лабораторная работа 3. Ткани растительных организмов.

Лабораторная работа 4. Ткани животных организмов

Тема 1.5. Органы и системы органов. Понятие «орган». Органы цветкового растения. Внешнее строение и значение корня. Корневые системы. Видоизменение корней. Строение и значение побегов. 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. Плоды. Значение и разнообразие. Строение семян однодольного и двудольного растения. Системы органов. Основные системы органов животного организма: пищеварительная, кровеносная, дыхательная, выделительная, опорно-двигательная, нервная,

эндокринная, размножения.

Лабораторная работа 5. Изучение органов цветкового растения.

Лабораторная работа 6. Распознавание органов у животных.

Тема 1.6. Растения и животные как целостные организмы. Взаимосвязь клеток, тканей и органов в организмах. Живые организмы и окружающая среда.

Раздел 2. Жизнедеятельность организма (19 часов).

Тема 2.1. Питание и пищеварение. 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.

Демонстрация опыта, доказывающего образование крахмала на свету. Поглощение углекислого газа листьями; роль света и воды в жизни растений.

Тема 2.2. Дыхание. Значение дыхания. Роль кислорода в процессе расщепления химических веществ и освобождения энергии. Дыхание

растений. Роль устьиц и чечевичек в процессе дыхания растений. Дыхание животных. Органы дыхания животных организмов. Демонстрация опытов, иллюстрирующих дыхание прорастающих семян, дыхание корней; обнаружение углекислого газа в выдыхаемом воздухе.

Тема 2.3. Передвижение веществ в организме.

Перенос веществ в организме и его значение. Передвижение веществ в растениях. Особенности строения органов растений,

обеспечивающих процесс переноса веществ. Особенности переноса веществ в организмах животных. Кровеносная система, ее строение, функции. Гемолимфа, кровь и ее составные части (плазма, клетки крови).

Практическая работа 7. Передвижение воды и минеральных веществ по стеблю.

Демонстрация опыта, иллюстрирующего пути передвижения органических веществ по стеблю; строение клеток крови лягушки и человека.

Тема 2.4. Выделение. 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.

Тема 2.5. Опорные системы. Значение опорных систем в жизни организмов. опорные системы растений. Опорные системы животных.

Наружный и внутренний скелет. Опорно-двигательная система позвоночных.

Лабораторная работа 8. разнообразие опорных систем животных.

Демонстрация скелетов млекопитающих, распилов костей, раковин моллюсков, коллекций насекомых.

Тема 2.6. Движение. Движение как важнейшая особенность животных организмов. значение двигательной активности. Механизмы,

обеспечивающие движение живых организмов. Движение одноклеточных и многоклеточных животных. Двигательные реакции растений.

Практическая работа 9. движение инфузории туфельки.

Практическая работа 10. передвижение дождевого червя.

Тема 2.7. Регуляция процессов жизнедеятельности. Жизнедеятельность организма и ее связь с окружающей средой. Регуляция процессов

жизнедеятельности организма. Раздражимость. Нервная система, особенности строения. Рефлекс, инстинкт. Эндокринная система. Ее роль в регуляции процессов жизнедеятельности. Железы внутренней секреции. Ростовые вещества растений. Демонстрация микропрепаратов нервной ткани, коленного, мигательного рефлексов, органов чувств растений, выращенных после обработки ростовыми веществами.

Тема 2.8. Размножение. 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.

Практическая работа 11. Вегетативное размножение комнатных растений.

Демонстрация способов размножения растений; разнообразие и строение соцветий.

Тема 2.9. Рост, развитие. 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 не прямое развитие.

Лабораторные и практически работы 12. Прямое и не прямое развитие насекомых (на коллекционном материале. Демонстрация способов распространения плодов и семян; прорастание семян.

Раздел 3. Организм и среда. (2 часа).

Тема 3.1. Среда обитания. Факторы среды. Влияние факторов неживой природы (температура, влажность, свет) на живые организмы.

Взаимосвязь живых организмов. Демонстрация коллекций, иллюстрирующих экологические взаимосвязи живых организмов.

Тема 3.2. Природные сообщества. Природное сообщество и экосистема. Структура и связи в природном сообществе. Цепи питания.

Демонстрация моделей экологических систем.

№ п/п	Раздел. Тема.	Количество часов	Практическая часть(Л.Р.)
1	Раздел 1: СТРОЕНИЕ И СВОЙСТВА ЖИВЫХ ОРГАНИЗМОВ	13	7
2	Тема 1.1: Основные свойства живых организмов.		
3	Тема 1.2. Химический состав клетки.		1
4	Тема 1.3. Строение растительной и животной клеток.		1
5	Тема 1.4. Деление клетки.		
6	Тема 1.5. Ткани растений и животных.		
7	Тема 1.6. Органы и системы органов.		5
8	Тема 1.7. Организм как единое целое.		
9	Раздел 2. ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ОРГАНИЗМА.	19	6
10	Тема 2.1. Питание и пищеварение.		
11	Тема 2.2. Дыхание.		
12	Тема 2.3.Транспорт веществ в организме.		1
13	Тема 2.4. Выделение.		
14	Тема 2.5. Скелет – опора организма.		1
15	Тема 2.6. Движение.		1
16	Тема 2.7. Координация и регуляция.		
17	Тема 2.8. Размножение.		1
18	Тема 2.9. Рост и развитие.		2
19	Раздел 3. ОРГАНИЗМ И СРЕДА.	2	
20	Тема 3.1. Среда обитания организмов. Факторы среды.		
21	Тема 3.2. Природные сообщества.		
22	Раздел 4. ОБОБЩЕНИЕ.		
	Всего	34	13

(Биология, 6 класс)

### Лабораторные работы по биологии 6 класс

№	Название работы	Тема	Урок
1	Определение состава семян пшеницы.	Тема Химический состав клетки	2
2	Строение клеток живых организмов.	Тема Строение растительной и животной клеток	4
3	Корневые системы.	Тема Органы и системы органов	8
4	Строение почки.		8
5	Простые и сложные листья.		8
6	Строение семян.		9
7	Строение цветка.		9
8	Передвижение воды и минеральных веществ по стеблю растений.	Тема Транспорт веществ в организме	16
9	Строение костей животных.	Тема Скелет – опора организма	20
10	Движение инфузории туфельки.		21



11	Вегетативное размножение растений.	Тема Размножение	25
12	Прорастание семян.	Тема Рост и развитие	28
13	Прямое и непрямое развитие насекомых.		29

**Ш. Виды и формы контроля знаний учащихся:** Для повышения познавательной активности учащихся, их мотивированности к самостоятельной учебной работе в программу включены разнообразные биологические игры, элементы групповой работы, проектной деятельности, критического мышления.

Работа с немymi рисунками позволит диагностировать сформированность умения узнавать (распознавать) биологические объекты, а также их органы и другие структурные компоненты. Эти задания выполняются по ходу урока. Познавательные задачи, требующие от ученика размышлений и или отработки навыков сравнения, сопоставления выполняются в качестве домашнего задания.

При изучении программного материала созданы условия для всестороннего развития личности одаренных детей на основе их интересов, посредством организации творческой созидательной деятельности.

В процессе организации учебного процесса, для поддержки и развития одарённых детей. используются различные формы работы:

- Организация индивидуального подхода, посредством использования дифференцированного обучения и системно-деятельностного подхода в обучении;
- Проведение нестандартных форм уроков;
- Использование современных средств информации (интернет, медиатека, компьютерные игры по предметам, электронная энциклопедия);
- Организация проектной и научно-исследовательской деятельности;
- Интеграция урочной и внеурочной деятельности;
- Дополнительные занятия с одаренными учащимися, подготовка к олимпиадам, интеллектуальным играм, дискуссии, консультации по возникшим проблемам
- Участие в школьных и районных олимпиадах, конкурсах по биологии;
- Подготовка учащихся к выступлению на научно-практических конференциях и общеразвивающих традиционных мероприятиях.