


Рассмотрена на заседании
Методического Совета

Протокол № 1
от « 29 » 08 2019 года

Согласована
с зам. директора по УВР
МБОУ СШ № 5

С.А.Дубровина

Утверждаю
Приказ № 246
от «02» 09 2019 года
Директор МБОУ СШ № 5
И.П.Гурская



Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя школа № 5

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
По биологии

ДЛЯ 6 а, б КЛАССА

Учитель Шинковская И.А

2019 - 2020 учебный год

Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии для 6 класса составлена на основе следующих нормативно-правовых и инструктивно-методических документов:

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.10.2009 г. № 373 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования»;
- Приказ Минобрнауки России от 31.12.2015 № 1576 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 06 октября 2009 г. № 373»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;
- Приказом Минобрнауки России от 31.12.2015 № 1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897»;

Рабочая программа разработана по учебнику Н.И. Сонина, В.И. Сонин «Биология. Живой организм. 6 класс» издательства «Дрофа», 2013 года, Москва (линейный курс). Программа составлена на основе ФГОС второго поколения. Программа рассчитана на 1 час в неделю, всего 34 часа. Основана на применении системно-деятельностного подхода к обучению.

В результате освоения данной программы учащиеся должны будут овладевать универсальными учебными действиями: работать с различными источниками информации, выделять главное, составлять конспект, таблицу, схему, сравнивать, анализировать, обобщать, применять знания к конкретной ситуации, формулировать вопросы и др.

Программа подразумевает овладение ИКТ-компетентностями. Это поиск информации в электронных ресурсах, владение работой на компьютере, умение работать в сети Интернет, создание презентаций, работа с интерактивной доской и другие.

Большое внимание в программе уделяется исследовательской деятельности учащихся: лабораторным и практическим работам, учебному исследованию, созданию проектов.

Особое значение придается развитию у учащихся навыков смыслового чтения и работы с текстом.

Авторская программа соответствует условиям обучения в нашей школе.

Цели и задачи изучения предмета.

Изучение биологии на базовом уровне на ступени основного общего образования в 6 классе направлено на достижение следующих целей:

- освоение знаний о живой природе и присущих ей закономерностях 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 и экологии, работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками, проводить наблюдения за биологическими объектами;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих возможностей учащихся в процессе проведения ими наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
- воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей, культуры поведения в природе;
- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для ухода за культурными растениями, домашними животными, заботы о собственном здоровье, для оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, соблюдения правил поведения в окружающей среде.

В 6 классе продолжается работа по становлению первичного фундамента биологических знаний. Общебиологические знания, являющиеся основой биологического мировоззрения, логично включены во все разделы курса и при переходе из класса в класс углубляются и расширяются в соответствии с возрастными особенностями школьников.

Содержание программы.

Раздел 1. Строение и свойства живых организмов (34 ч)

Тема 1.1. Строение растительной и животной клеток. Клетка – живая система (4 ч)

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.

Лабораторная работа №1. Строение клеток живых организмов (на готовых микропрепаратах_

Деление клеток (2ч)

Деление – важнейшее свойство клеток, обеспечивающее рост и развитие многоклеточного организма. Два типа деления. Деление- основа размножения организмов.

Тема 1.2. Ткани растений и животных (2ч)

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 №2. Ткани живых организмов.

Тема 1.3. Органы и системы органов (4ч)

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 и пестик). Соцветия. Плоды. Значение и разнообразие. Строение семян однодольного и двудольного растения. Системы органов.

Основные системы органов животного организма: пищеварительная, опорно-двигательная, нервная, эндокринная, половая.

Лабораторная работа №3. Распознавание органов у растений и животных.

Предметные результаты обучения:

Учащиеся должны знать:

- понятия и термины «клетка», «ядро», «мембрана», «оболочка», «пластиды», «органойд», «хромосома», «ткань», «орган», «корень», «стебель», «лист», «почка», «цветок», «плод», «семя», «система органов», «системы органов животного организма», «пищеварительная система», «кровеносная система», «дыхательная система», «выделительная система», «опорно-двигательная система», «нервная система», «эндокринная система».
- основные органоиды в клетках, ткани растений и животных, органы и системы органов растений и животных
- основные черты различия в строении растительной и животной клеток
- что лежит в основе строения всех живых организмов

Метапредметные результаты обучения:

Учащиеся должны уметь:

- выделять в тексте главное
- ставить вопросы к тексту
- давать определения
- формировать первоначальные представления о биологических объектах, процессах и явлениях
- работать с биологическими объектами
- участвовать в совместной деятельности
- выявлять причинно-следственные связи

Раздел 2. Жизнедеятельность организмов (24 ч)

Тема 2.1. Питание и пищеварение. (4 ч)

Сущность понятия «питание». Особенности питания растительных организмов. 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: действие желудочного сока на белок, слюны – на крахмал.

Опыт, доказывающий образование крахмала на свету, поглощение углекислого газа листьями. Роль света и воды в жизни растений.

Тема 2.2. Дыхание. (2 ч)

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.

Демонстрация: опыты, иллюстрирующие дыхание прорастающих семян, дыхание корней, обнаружение углекислого газа в выдыхаемом воздухе.

Тема 2.3. Передвижение веществ в организме. (2 ч)

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

Демонстрация: опыт, иллюстрирующий пути передвижения органических веществ по стеблю. Строение клеток крови лягушки и человека.

Практическая работа №1. Передвижение воды и минеральных веществ по стеблю

Тема 2.4. Выделение. (3 ч)

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 (2 ч)

Значение опорных систем в жизни организмов. Опорные системы растений. Опорные системы животных.

Демонстрация: скелеты млекопитающих, распиленные кости, раковины моллюсков, коллекции насекомых.

Лабораторная работа №4. Разнообразие опорных систем животных.

Тема 2.6. Движение. (1ч)

Движение как важнейшая особенность животных организмов. Значение двигательной активности. Механизмы, обеспечивающие движение живых организмов.

Лабораторная работа №5. Движение инфузории-туфельки

Лабораторная работа №6. Перемещение дождевого червя.

Тема 2.7. Регуляция процессов жизнедеятельности. (2ч)

Жизнедеятельность организма и его связь с окружающей средой. Регуляция процессов жизнедеятельности организмов. Раздражимость. Нервная система, особенности ее строения.

Рефлекс, инстинкт.

Тема 2.8. Размножение (4 ч)

Биологическое значение размножения. Виды размножения. Бесполое размножение животных (деление простейших, почкование гидры). Половое размножение организмов. Особенности размножения животных. Органы размножения. Половые клетки. Оплодотворение. Половое размножение растений. Опыление. Двойное оплодотворение. Образование плодов и семян.

Демонстрация: способы размножения растений. Разнообразие и строение соцветий.

Практическая работа №2. Вегетативное размножение комнатных растений.

Лабораторная работа №7. Прямое и косвенное развитие насекомых (на коллекционном материале)

Тема 2.9. Рост и развитие (2.ч)

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 косвенное развитие.

Демонстрация: способы распространения плодов и семян, прорастание семян.

Тема 2.10. Организм как единое целое (3ч)

Взаимосвязь клеток, тканей и органов в организме. Регуляторная деятельность нервной и гуморальной систем. Функционирование организма как единого целого, организм – биологическая система.

Предметные результаты обучения.

Учащиеся должны знать:

- понятия и термины: «почвенное питание», «воздушное питание», «хлоропласт», «фотосинтез», «питание», «дыхание», «транспорт веществ», «выделение», «листопад», «обмен веществ», «холоднокровные животные», «теплокровные животные», «опорная система», «скелет», «движение», «раздражимость», «нервная система», «эндокринная система», «рефлекс», «размножение», «половое размножение», «бесполое размножение», «почкование», «гермафродит», «оплодотворение», «опыление», «рост», «развитие», «прямое развитие», «косвенное развитие».

Учащиеся должны уметь:

- описывать органы и системы, составляющие организмы растений и животных, определять их, показывать на таблицах
- называть основные процессы жизнедеятельности и объяснять их сущность
- обосновывать связь процессов жизнедеятельности между собой
- сравнивать процессы жизнедеятельности различных организмов
- наблюдать за биологическими процессами, описывать их, делать выводы
- исследовать строение отдельных органов растительных и животных организмов, фиксировать свои наблюдения в виде рисунков, схем, таблиц
- соблюдать правила поведения в кабинете биологии.

Метапредметные результаты обучения.

Учащиеся должны уметь:

- организовывать свою учебную деятельность

- планировать свою деятельность под руководством учителя (родителей)
- составлять план работы
- участвовать в групповой работе (класс, малые группы)
- использовать дополнительную информацию, в том числе ресурсы Интернета
- работать с текстом параграфа и его компонентами
- составлять план ответа
- составлять вопросы к тексту, разбивать его на отдельные смысловые части, делать подзаголовки
- узнавать изучаемые объекты на таблицах
- оценивать свой ответ, свою работу, а также работу одноклассников

Личностные результаты обучения.

- Формирование ответственного отношения к своему обучению
- формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение предмета
- развитие навыков обучения
- формирование социальных норм и навыков поведения в классе, школе, дома и др.
- формирование осознанного и доброжелательного отношения к мнению другого человека
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, учителями, посторонними людьми в процессе учебной, общественной и другой деятельности
- осознание ценности здорового и безопасного образа жизни
- осознание значения семьи в жизни человека, воспитание уважительного отношения к старшим и младшим товарищам

Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса.

1. Печатные пособия:

- Биология. Живой организм. 6 класс: поурочные планы по учебнику Н.И.Сониной /авт.-сост.М.В.Высоцкая. – Волгоград: Учитель, 2012
- Программа основного общего образования. Биология. 5-9 классы /Н.И.Сонин, В.Б.Захаров. – М.: Дрофа, 2012
- Томанова З.А. Методическое пособие к учебнику «Биология. Живой организм» 6 класс /З.А.Томанова. В.И.Сивоглазов. – М.: Дрофа, 2010

2. Мультимедийная поддержка курса:

- Биология 5-7 классы: поурочные планы по линии учебников Н.И.Сониной /авт.-сост.. М.В.Высоцкая, Т.В.Козачек. – Волгоград: Учитель, 2012 – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM)

3. Интернет-ресурсы:

- Программа по биологии. – режим доступа: <http://www.drofa.ru/for-users/teacher/vertical/programms>
- Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. – Режим доступа: : <http://school-collection.edu.ru>
- Электронные приложения к учебникам. Режим доступа: : [http:// www.drofa.ru/catnews/dl/main/biology](http://www.drofa.ru/catnews/dl/main/biology)
-

Календарно-тематическое планирование

№ урока	Дата		Тема урока	Планируемые результаты обучения			Виды и формы контроля
	план	факт		Предметные	Метапредметные	Личностные	
Раздел 1. Строение живых организмов (10 часов)							
Тема 1.1. Строение растительной и животной клеток. Клетка- живая система (4ч)							
1.1	1.09		Вводный инструктаж по т.б. Предмет и методы биологии. Клетка – живая система.	Называют методы биологии. Описывают свойства живого	Общеучебные: применять приемы работы с информацией: поиск и отбор источников необходимой информации, систематизация информации, постановка и формулирование	Проявлять любознательность и интерес к изучению природы методами естественных наук; осуществлять	Входной контроль знаний
1.2	8.09		Строение растительной и животной клетки	Называют основные органоиды клетки. Описывают функции основных органоидов клетки. Заполнение таблицы			Лабораторная работа №1. Строение клеток

				и немых рисунков в тетрадях	проблемы; коммуникативные - планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с нормами родного языка, выражать свои мысли с достаточной полнотой и точностью; регулятивные - <i>планирование</i> : составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью; <i>осуществление учебных действий</i> - отвечать на поставленные вопросы; <i>целеполагание</i> - осуществлять постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, что ещё неизвестно;	нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания, понимать значение знаний, образования в жизни человека, иметь желание и стремление учиться, делать правильный выбор для себя: как надо учиться и чему	живых организмов (на готовых микропрепаратах)
1.3	15.09		Жизнедеятельность клетки	Умеют объяснить по рисункам учебника процессы митоза и мейоза Выстраивают последовательность стадий митоза.			
1.4	22.09		Что мы узнали о строении клетки				
Тема 1.2. Ткани растений и животных (2 ч)							
1.5	29.09		Ткани растений	Обосновывают биологическое значение процесса деления клетки Умеют находить на рисунках типы тканей растений, объяснять их особенности и значение Лабораторная работа	познавательные: <i>общеучебные</i> - использовать приемы работы с информацией: поиск и отбор источников необходимой информации, систематизация информации; осуществлять постановку и формулирование проблемы; осваивать приемы исследовательской деятельности; регулятивные: <i>планирование</i> - составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, планировать алгоритм действий по организации своего рабочего места с установкой на функциональность; <i>осуществление учебных действий</i> - выполнять лабораторную работу; <i>целеполагание</i> - осуществлять постановку учебной задачи на	<i>самоопределение</i> — проявляют любознательность и интерес к изучению природы методами естественных наук, осуществляют нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания; демонстрируют интеллектуальные и творческие способности	Лабораторная работа №2. Ткани живых организмов
1.6	6.10		Ткани животных	Распознают основные группы клеток. Устанавливают связь между строением и функциями клеток тканей. Называют основные функции тканей. Описывают и сравнивают строение различных групп тканей			

					основе соотнесения того, что уже известно, и того, что ещё" неизвестно; контроль, коррекцию и оценку деятельности на уроке.		
Тема 1.3. Органы и системы органов (4ч)							
1.7	13.10		Органы цветковых растений	Называют части побега. Описывают и сравнивают части побега. Устанавливают связь между строениями и функциями органов. Описывают внутреннее строение частей побега и их функции. Лабораторная работа	<i>общеучебные</i> - применять приемы работы с информацией: поиск и отбор источников необходимой информации, систематизация информации; осуществлять постановку и формулирование проблемы; осваивать приемы исследовательской деятельности; отвечать на вопросы учителя; <i>логические</i> — осуществлять поиск необходимой информации (из материалов учебника, творческой тетради, по воспроизведению в памяти примеров из личного практического опыта), дополняющей и расширяющей имеющиеся представления о загрязнении окружающей среды; коммуникативные: планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с нормами родного языка, выражать свои мысли с достаточной полнотой и точностью; <i>взаимодействие</i> - строить сообщения в соответствии с учебной задачей, использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции; регулятивные: принимать учебную задачу; адекватно воспринимать	<i>самоопределение</i> - проявляют любознательность и интерес к изучению природы методами естественных наук, осуществляют нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания	Лабораторная работа №3. Распознавание органов у растений и животных
1.8	20.10		Органы цветковых растений	Называют части цветка. Описывают и сравнивают части цветка. Устанавливают связь между строениями и функциями органов.			
1.9	27.10		Органы и системы органов животных	Называют основные органы и их системы у животных. Объясняют роль систем органов животных. Обосновывают важность взаимосвязи систем органов организма Лабораторная работа			
1.10	10.11		Что мы узнали о строении живых организмов	Повторение и закрепление, проверка знаний по теме.		Умение выполнять тестовые задания	Контрольная работа

					информацию учителя; <i>осуществление учебных действий</i> — отвечать на вопросы.		
Раздел 2. Жизнедеятельность живых организмов (24 часов)							
Тема 2.1. Питание и пищеварение (4ч)							
2.1	17.11		Питание. Почвенное питание растений	Описывают особенности питания растений. Определяют сущность почвенного питания.	<i>Общеучебные</i> - использовать разнообразные приемы работы с информацией: поиск и отбор источников необходимой информации, систематизация информации; осуществлять постановку и формулирование проблемы; коммуникативные: планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию; регулятивные: принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; <i>планирование</i> - составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, отвечать на вопросы.	Имеют адекватную позитивную самооценку, чувство самоуважения и самопринятия, понимают необходимость учения, осознают свои возможности в учении	
2.2	24.11		Фотосинтез	Определяют сущность воздушного питания. Обосновывают биологическую роль зелёных растений.			
2.3	1.12		Питание и пищеварение у животных	Определяют тип питания животных. Называют основные отделы пищеварительной системы животных. Определяют тип питания животных. Обосновывают связь системы органов между собой			
2.4	8.12		Что мы узнали о питании растений и животных	Повторяют и обобщают материал тем, отвечают на вопросы, решают задания			
Тема 2.2. Дыхание (2 ч)							
2.5	15.12		Дыхание растений	Определяют сущность процесса дыхания. Сравнивают процессы фотосинтеза и дыхания. Называют органы, участвующие в процессе дыхания. Называют органы, участвующие в процессе дыхания. Называют типы дыхания у животных. Приводят примеры животных и называют их тип дыхания	<i>Общеучебные</i> - использовать приемы работы с информацией: поиск и отбор источников необходимой информации, систематизация информации; познавательные: выполнять постановку проблемы; отвечать на вопросы; <i>логические</i> - осуществлять поиск необходимой информации	Проявляют любознательность и интерес к изучению природы методами естественных наук; осуществляют нравственно-этическое оценивание усваиваемого	

2.6	22.12		Органы дыхания животных организмов		(из материалов учебника, творческой тетради, по вос-произведению в памяти примеров из личного практического опыта), дополняющей и расширяющей имеющиеся представления о загрязнении окружающей среды; коммуникативные: планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию, уметь строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию, находить ответы на вопросы, формулировать их; регулятивные: принимать учебную задачу; воспринимать информацию учителя; <i>планирование</i> - составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, отвечать на вопросы.	содержания	
Тема 2.3. Передвижение веществ в организме (2 ч)							
2.7	12.01		Транспорт веществ в растительных организмах	Называют и описывают проводящие системы растений. Называют части проводящей системы растений.	<i>Общеучебные</i> - использовать приемы работы с информацией: поиск и отбор источников необходимой информации, систематизация информации; познавательные: выполнять постановку проблемы; отвечать на вопросы; <i>логические</i> - осуществлять поиск необходимой информации (из материалов учебника, творческой тетради, по вос-произведению в памяти примеров из личного практического опыта), дополняющей и расширяющей	Имеют адекватную позитивную самооценку, чувство самоуважения и самопринятия, понимают необходимость учения, осознают свои возможности в учении	Практическая работа №1. Передвижение воды и минеральных веществ по стеблю
2.7	19.01		Транспорт веществ в животных организмах	Устанавливают роль кровеносной системы у животных организмов. Описывают кровообращение			

				млекопитающих. Устанавливают взаимосвязь кровеносной системы с дыхательной и органами кровообращения	имеющиеся представления о загрязнении окружающей среды; коммуникативные: планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, обмениваться мнениями в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию, находить ответы на вопросы, формулировать их; регулятивные: принимать учебную задачу; воспринимать информацию учителя; <i>планирование</i> - составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, отвечать на вопросы.		
Тема 2.4. Выделение (3 ч)							
2.8	26.01		Выделение	Определяют существенные признаки процесса выделения. Выявляют особенности выделения у растений. Определяют значение выделения в жизни организмов. Приводят примеры выделительных систем животных.	<i>Общеучебные</i> - использовать приемы работы с информацией: поиск и отбор источников необходимой информации, систематизация информации; познавательные: выполнять постановку проблемы; отвечать на вопросы; <i>логические</i> - осуществлять поиск необходимой информации (из материалов учебника, творческой тетради, по воспроизведению в памяти примеров из личного практического опыта), дополняющей и расширяющей имеющиеся представления о загрязнении окружающей среды; коммуникативные: планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию, уметь строить понятное монологическое высказывание,	Имеют адекватную позитивную самооценку, чувство самоуважения и самопринятия, понимают необходимость учения, осознают свои возможности в учении	
2.9	2.02		Обмен веществ и энергии	Устанавливают взаимосвязь систем органов организма в процессе обмена веществ. Доказывают, что обмен веществ — важнейший признак живого			
2.10	9.02		Что мы узнали о транспорте, выделении и обмене веществ	Повторяют и обобщают материал тем, отвечают на вопросы, решают задания			Контрольная работа

					обмениваться мнениями в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию, находить ответы на вопросы, формулировать их; регулятивные: принимать учебную задачу; воспринимать информацию учителя; <i>планирование</i> - составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, отвечать на вопросы.		
Тема 2.5. Опорные системы. (2ч)							
2.11	16.02		Скелет – опора организма	Называют и описывают строение опорных систем растений и животных. Объясняют роль опорных систем для живых организмов. Выявляют признаки опорных систем, указывают на взаимосвязь их строения и функций	<i>Общеучебные</i> - использовать приемы работы с информацией: поиск и отбор источников необходимой информации, систематизация информации; познавательные: выполнять постановку проблемы; отвечать на вопросы; <i>логические</i> - осуществлять поиск необходимой информации (из материалов учебника, творческой тетради, по вос-произведению в памяти примеров из личного практического опыта), дополняющей и расширяющей имеющиеся представления о загрязнении окружающей среды; коммуникативные: планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию, уметь строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию, находить ответы на вопросы, формулировать их; регулятивные:	<i>Самоопределение</i> - имеют адекватную позитивную самооценку, чувство самоуважения и самопринятия, понимают необходимость учения, осознают свои возможности в учении	Лабораторная работа №4. Разнообразие опорных систем животных
2.12	23.02		Разнообразие опорных систем животных				

					принимать учебную задачу; воспринимать информацию учителя; <i>планирование</i> - составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, отвечать на вопросы.		
Тема 2.6. Движение (1ч)							
2.13	1.03		Движение растений и животных	Называют и описывают способы движения животных, приводить примеры. Объясняют роль движений в жизни живых организмов. Сравнивают способы движения между собой. Устанавливают взаимосвязь между средой обитания и способами передвижения организма. Приводят доказательства двигательной активности растений.	<i>Общеучебные</i> - использовать приемы работы с информацией: поиск и отбор источников необходимой информации, систематизация информации; познавательные: выполнять постановку проблемы; отвечать на вопросы; <i>логические</i> - осуществлять поиск необходимой информации (из материалов учебника, творческой тетради, по воспроизведению в памяти примеров из личного практического опыта), дополняющей и расширяющей имеющиеся представления о загрязнении окружающей среды; коммуникативные: планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию, уметь строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию, находить ответы на вопросы, формулировать их; <i>регулятивные</i> : принимать учебную задачу; воспринимать информацию учителя; <i>планирование</i> - составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с	<i>Самоопределение</i> - имеют адекватную позитивную самооценку, чувство самоуважения и самопринятия, понимают необходимость учения, осознают свои возможности в учении	Лабораторная работа №5. Движение инфузории туфельки. Лабораторная работа №6. Движение дождевого червя

					поставленной целью, отвечать на вопросы.		
Тема 2. 7. Регуляция процессов жизнедеятельности (2 ч)							
2.14	8.03		Координация и регуляция. Нервная система животных	Называют и определяют части регуляторных систем. Объясняют рефлекторный характер деятельности нервной системы.	Общеучебные - использовать приемы работы с информацией: поиск и отбор источников необходимой информации, систематизация информации; познавательные: выполнять постановку проблемы; отвечать на вопросы; логические - осуществлять поиск необходимой информации (из материалов учебника, творческой тетради, по воспроизведению в памяти примеров из личного практического опыта), дополняющей и расширяющей имеющиеся представления о загрязнении окружающей среды; коммуникативные: планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию, уметь строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию, находить ответы на вопросы, формулировать их; регулятивные: принимать учебную задачу; воспринимать информацию учителя; планирование - составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, отвечать на вопросы.	Самоопределение - имеют адекватную позитивную самооценку, чувство самоуважения и самопринятия, понимают необходимость учения, осознают свои возможности в учении	
2.15	15.03		Эндокринная система. Ростовые вещества растений	Сравнивают нервную и эндокринную системы, объясняют их роль в регуляции процессов жизнедеятельности организмов. Описывают реакции растений на изменения в окружающей среде			
Тема 2.8. Размножение (4 ч)							
2.16	22.03		Бесполое размножение	Определяют роль размножения в жизни живых организмов. Выявляют	Общеучебные - использовать приемы работы с информацией:	Проявляют интеллектуальные и	Практическая работа №2.

				особенности бесполого размножения.	поиск и отбор источников необходимой информации, систематизация информации; познавательные: выполнять постановку проблемы; отвечать на вопросы; <i>логические</i> - осуществлять поиск необходимой информации (из материалов учебника, творческой тетради, по воспроизведению в памяти примеров из личного практического опыта), дополняющей и расширяющей имеющиеся представления о загрязнении окружающей среды; коммуникативные: планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию, уметь строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию, находить ответы на вопросы, формулировать их; регулятивные: принимать учебную задачу; воспринимать информацию учителя; <i>планирование</i> - составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, отвечать на вопросы.	творческие способности, оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.	Вегетативное размножение комнатных растений
2.17	5.04		Половое размножение растений	Выявляют особенности полового размножения. Определяют преимущества полового размножения.			
2.18	12.04		Половое размножение животных	Называют и описывают части цветка, указывают их значение. Делают выводы о биологическом значении цветка, плода и семян			Лабораторная работа №7. Прямое и не прямое развитие насекомых (на коллекцион-ном материале)
2.19	19.04		Что мы узнали о координации, регуляции и размножении организмов	Повторяют и обобщают материал тем, отвечают на вопросы, решают задания			Контрольная работа
Тема 2.9. Рост и развитие (2ч)							
2.20	26.04		Рост и развитие растений	Объясняют особенности роста и развития растений. Описывают этапы индивидуального развития растений.	<i>Общеучебные</i> - использовать приемы работы с информацией: поиск и отбор источников необходимой информации, систематизация информации; познавательные: выполнять постановку проблемы; отвечать на	Понимают социальную роль и нравственную позицию ученика	
2.21	3.05		Рост и развитие животных	Объясняют особенности развития животных. Сравнивают не прямое и прямое развитие животных организмов. Проводят наблюдение за ростом и			

				развитием организмов	вопросы; <i>логические</i> - осуществлять поиск необходимой информации (из материалов учебника, творческой тетради, по воспроизведению в памяти примеров из личного практического опыта), дополняющей и расширяющей имеющиеся представления о загрязнении окружающей среды; коммуникативные: планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками находить ответы на вопросы, формулировать их; регулятивные: принимать учебную задачу; воспринимать информацию учителя		
Тема 2.10. Организм как единое целое (3 ч)							
2.22	10.05		Организм как единое целое	Называют единицы строения живых организмов (клеток, тканей, органов). Выявляют взаимосвязь между особенностями строения и функциями. Устанавливают взаимосвязь между работой органов и систем органов организма	<i>Общеучебные</i> - использовать приемы работы с информацией: <i>логические</i> - осуществлять поиск необходимой информации (из материалов учебника, коммуникативные: планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции обмениваться мнениями в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию, находить ответы на вопросы, формулировать их; регулятивные: принимать учебную задачу; воспринимать информацию учителя; <i>планирование</i> - составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, отвечать на вопросы.	Имеют желание учиться, принимают социальную роль ученика	
2.23	17.05		Контрольная работа	Воспроизводят изученный материал, решая задания контрольной работы			Контрольная работа
2.24	19.05		Экскурсия в природу	Называют природные сообщества, перечисляют виды организмов			
ИТОГО - 34 ч							

