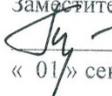


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа №5»

Дальнереченского городского округа

«Рассмотрено»
Заседание методического
совета школы
(протокол №1 от 01.09.2021 г.)

«Согласовано»
Заместитель директора по УВР
 Цымбал Т.Ю.
« 01 » сентября 2021 г.



ПРОГРАММА ПО БИОЛОГИИ

6 класс

на 2021 – 2022 учебный год

(общий курс – 70 часов, недельная нагрузка – 2 часа).

Учитель: Летовальцева С.Ю.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа составлена на основе Федерального Государственного стандарта Примерной программы основного общего образования по биологии для 6 класса «Живой организм» автора Н.И. Сониной// Учебно-методическое пособие - Рабочие программы «Биология 5-9 классы», - Москва, Дрофа, 2016 год, полностью отражающей содержание Примерной программы, с дополнениями, не превышающими требования к уровню подготовки обучающихся.

Рабочая программа для 6-го класса предусматривает обучение биологии в объеме 2 часа в неделю.

Рабочая программа для 6-го класса построена на основе сравнительного изучения основных групп организмов, их строения и жизнедеятельности. Принципы отбора основного и дополнительного содержания связаны преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутрипредметных связей, а также с возрастными особенностями развития учащихся.

Результаты обучения приведены в графе «Результаты», которые сформулированы в деятельностной форме и полностью соответствуют стандарту. Представленная в рабочей программе последовательность требований к каждому уроку соответствует усложнению проверяемых видов деятельности.

Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включены лабораторные и практические работы, предусмотренные Примерной программой. Нумерация лабораторных работ дана в соответствии с последовательностью уроков, на которых они проводятся. Все 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 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. В связи с этим при организации учебно-познавательной деятельности предполагается работа с тетрадью на печатной основе: Сонин Н.И. «Живой организм. 6 класс: Рабочая тетрадь к учебнику «Биология. Живой организм»» - Москва; Дрофа.

В тетрадь включены вопросы и задания, в том числе в форме лабораторных работ, схем, немых рисунков. Работа с немymi рисунками позволит диагностировать биологические объекты, а также их органы и другие структурные компоненты. Эти задания выполняются по ходу урока. Познавательные задачи, требующие от ученика размышлений или отработки навыков сравнения, сопоставления выполняются в качестве домашнего задания.

Рабочая программа ориентирована на использование учебника:

Сонин Н.И. «Биология. Живой организм», 6 класс. Учебник для общеобразовательных заведений, входит в учебно-методический комплекс «Сфера жизни», построенный по **концентрическому принципу** – Москва, Дрофа, 2017год, а также методических пособий для учителя:

1) Н.И. Сонин, Е.Т. Бровкина «Биология. Живой организм» 6 класс: методическое пособие к учебнику Н.И. Сониной «Биология. Живой организм» 6 класс – Москва, Дрофа, 2001г.

2) Рабочие программы «Биология 5-9 классы» - Москва, Дрофа, 2014г, стр. 14-28;

дополнительной литературы учителя:

- 1) Поурочные планы по учебнику Н.И. Сониной «Биология. 6 класс», автор-составитель М.В. Высоцкая –Волгоград. Учитель, 2007год;
- 2) «Поурочные разработки по биологии. 6 (7)класс. Бактерии. Грибы. Растения», составитель – А.А. Калинина, ООО «ВАКО», 2005 год;
- 3) «Биология. 6 класс» контрольно-измерительные материалы, составитель – С.Н. Березина, ООО «ВАКО», 2014 год;

для учащихся:

Н.И. Сонин «Живой организм. Рабочая тетрадь к учебнику «Биология. Живой организм», 6 класс, Москва, Дрофа, 2006г.

Рабочая программа не исключает возможности использования другой литературы в рамках требований Государственного стандарта по биологии.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ПЛАН

№	Раздел	№	Тема	Количество часов			Из них (количество часов)	
				по плану	резерв	всего	лабораторные работы	практические работы
1	Строение и свойства живых организмов.	1.1.	Основные свойства живых организмов.(ВПР)	3	0	3	0	0
		1.2.	Химический состав клеток.	4	0	4	0	1
		1.3.	Строение растительной и животной клеток. Клетка – живая система.(ВПР)	4	0	4	1	0

		1.4.	Деление клетки.	1	1	2	0	0
		1.5.	Ткани растений и животных. (ВПР)	2	1	3	1	0
		1.6.	Органы и системы органов. (ВПР)	6	3	9	1+3***	1
		1.7.	Растения и животные как целостные организмы.	2	0	2	0	0
	ИТОГО:			22	5	27	3+3***	2
2	Жизнедеятельность организмов.	2.1.	Питание и пищеварение.	4	0	4	0	0
		2.2.	Дыхание.	4	0	4	0	0
		2.3.	Передвижение веществ в организме.	4	0	4	0	1
		2.4.	Выделение. Обмен веществ и энергии.	4	0	4	0	0
		2.5.	Опорные системы	2	0	2	0	1
		2.6.	Движение.	4	0	4	2	0
		2.7.	Регуляция процессов жизнедеятельности.	4	0	4	0	0
		2.8.	Размножение.	4	0	4	0	1
		2.9.	Рост и развитие.	4	0	4	1	0
		2.10.	Организм как единое целое.	2	0	2	0	0
	ИТОГО:			36	0	36	3	3
3	Организм и среда.	3.1.	Среда обитания. Факторы среды.	2	2	4	0	0
		3.2.	Природные сообщества.	2	1	3	0	0
	ИТОГО:			4	3	7	0	0
	ВСЕГО:			62	8	70	6+3***	5

Примечание: лабораторные работы с обозначением (***)- проводятся по усмотрению учителя с использованием оборудования

Центра «Точка роста»

Поурочное планирование

№ урока	Сроки изучения учебного материала по неделям	КЭС	Тема урока, раздел	Предметные результаты	Метапредметные результаты	Личностные результаты	Тип урока, домашнее задание, используемое оборудование
Раздел №1. Строение и свойства живых организмов (22 часа + 5 часов из резерва).							
Тема №1.1. Основные свойства живых организмов (3 часа).							
1	2-я неделя сентября	3	Многообразие живых организмов.	Должен знать: - что лежит в основе строения всех живых организмов; - понятие «клетка».	Должен уметь: - выделять в тексте главное; - ставить вопросы к тексту; - давать определения; - формировать первоначальные	Формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение предмета.	Вводный урок; учебник стр.3-11; рабочая тетрадь №1-4; ТБ № 1-7.

					представления о биологических объектах; - работать с различными источниками информации.		
2	2-я неделя сентября	2.1 2.2	Основные свойства живых организмов. (ВПР)	Должен знать: - суть понятий и терминов: «клетка», «обмен веществ и энергии», «питание», «дыхание», «выделение».	Должен уметь: - выделять в тексте главное; - ставить вопросы к тексту; - давать определения; - формировать первоначальные представления о биологических объектах; - работать с различными источниками информации.	Формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение предмета.	Комбинированный урок; учебник стр.6-11.
3	3-я неделя сентября	2.1 2.2	Основные свойства живых организмов. (ВПР)	Должен знать: - суть понятий и терминов: «клетка», «рост», «развитие», «раздражимость», «движение», «размножение».	Должен уметь: - выделять в тексте главное; - ставить вопросы к тексту; - давать определения; - формировать первоначальные представления о биологических объектах; - работать с различными источниками информации.	Формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение предмета.	Комбинированный урок; учебник стр.6-11; рабочая тетрадь №5-9.
Тема №1.2. Химический состав клеток (4 часа).							
4	3-я неделя сентября	2.2	Химический состав клеток.	Должен знать: - вещества клетки; - их роль в жизнедеятельности клетки.	Должен уметь: - выделять в тексте главное; - работать с дополнительными источниками информации.	Формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение предмета; развитие навыков обучения.	Комбинированный урок; учебник стр. 12-17.
5	4-я неделя сентября	2.2	Неорганические вещества, их роль в клетке.	Должен знать: - неорганические вещества клетки; - их роль в жизнедеятельности клетки.	Должен уметь: - выделять в тексте главное; - работать с дополнительными источниками информации.	Формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение предмета; развитие навыков обучения.	Комбинированный урок; учебник стр. 12-13; рабочая тетрадь №10-12,14.

6	4-я неделя сентября	2.2	Органические вещества, их роль в клетке.	<i>Должен знать:</i> - органические вещества клетки; - их роль в жизнедеятельности клетки.	<i>Должен уметь:</i> - выделять в тексте главное; - работать с дополнительными источниками информации.	Формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение предмета; развитие навыков обучения.	Комбинированный урок; учебник стр.13-17; рабочая тетрадь №13,15.
7	5-я неделя сентября	2.2	Практическая работа №1 «Определение состава семян пшеницы»	<i>Должен уметь:</i> - определять вещества клетки.	<i>Должен уметь:</i> - работать с дополнительными источниками информации; - работать с биологическими объектами.	Формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение предмета; развитие навыков обучения.	Практический урок; учебник стр. 17 (? №1-11); ТБ №1, 4.
Тема №1.3. Строение растительной и животной клеток. Клетка – живая система (4 часа).							
8	5-я неделя сентября	2.1	Клетка – элементарная единица живого. (ВПР)	<i>Должен знать:</i> - суть понятия «клетка»; - многообразие клеток; - история открытия клеток.	<i>Должен уметь:</i> - выделять в тексте главное; - ставить вопросы к тексту; - давать определения; - работать с различными источниками информации.	Формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение предмета; развитие навыков обучения.	Комбинированный урок; учебник стр.18; сообщение по теме «История открытия клетки».
9	1-я неделя октября	2.1 2.2	Строение клеток живых организмов. (ВПР)	<i>Должен знать:</i> - суть понятий и терминов: «ядро», «мембрана», «оболочка», «пластиды», «органойд», «хромосома»; - основные органоиды клетки; - основные черты различия в строении растительной и животной клеток. <i>Должен уметь:</i> - показывать на таблицах и определять органоиды клетки.	<i>Должен уметь:</i> - выделять в тексте главное; - ставить вопросы к тексту; - давать определения; - работать с различными источниками информации; - работать с биологическими объектами.	Формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение предмета; развитие навыков обучения.	Комбинированный урок; учебник стр.18-24; рабочая тетрадь №16-20.
10	1-я неделя октября	2.1 2.2	Различия в строении растительной и животной клеток. (ВПР)	<i>Должен знать:</i> - основные черты различия в строении растительной и животной клеток. <i>Должен уметь:</i> - показывать на таблицах и определять органоиды клетки.	<i>Должен уметь:</i> - выделять в тексте главное; - ставить вопросы к тексту; - давать определения; - работать с различными источниками информации;	Формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение предмета; развитие навыков обучения.	Комбинированный урок; учебник стр.18-24; рабочая тетрадь №21-25.

					- работать с биологическими объектами.		
11	2-я неделя октября	2.1 2.2	Лабораторная работа №1 «Строение клеток живых организмов» (на готовых микропрепаратах). (ВПР)	Должен знать: - суть понятий и терминов: «ядро», «мембрана», «оболочка», «пластиды», «органонд», «хромосома»; - основные органоиды клетки; - основные черты различия в строении растительной и животной клеток. Должен уметь: - показывать на таблицах и определять органоиды клетки.	Должен уметь: - работать с биологическими объектами; - участвовать в совместной деятельности.	Формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение предмета; развитие навыков обучения; - формирование коммуникативной компетентности.	Практический урок; учебник стр.24 (? №1-12); рабочая тетрадь стр. 16-19; ТБ № 2, 3; использование оборудования Центра «Точка роста» (микроскоп цифровой, микропрепараты).
Тема №1.4. Деление клетки (1 час +1 час из резерва).							
12	2-я неделя октября	2.2	Деление клетки (митоз). (демонстрация: микропрепарат «Митоз», хромосомный набор организм).	Должен знать: - суть понятий и терминов: «ядро», «хромосома», «митоз»; - основные этапы митоза. Должен уметь: - показывать на таблицах и определять органоиды клетки; - исследовать строение основных органоидов клетки.	Должен уметь: - выделять в тексте главное; - ставить вопросы к тексту; - давать определения; - работать с различными источниками информации; - работать с биологическими объектами.	Формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение предмета; развитие навыков обучения.	Комбинированный урок; учебник стр.25-26; рабочая тетрадь №26-28. ТБ №2,3.
13	3-я неделя октября	2.2	Деление клетки (мейоз).	Должен знать: - суть понятий и терминов: «ядро», «хромосома», «мейоз»; Основные этапы мейоза. Должен уметь: - показывать на таблицах и определять органоиды клетки; - исследовать строение основных органоидов клетки.	Должен уметь: - выделять в тексте главное; - ставить вопросы к тексту; - давать определения; - работать с различными источниками информации; - работать с биологическими объектами.	Формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение предмета; развитие навыков обучения.	Комбинированный урок; учебник стр.26-28; рабочая тетрадь №29-30.
Тема №1.5. «Ткани растений и животных» (2 часа +1 час из резерва)							
14	3-я неделя октября	2.2	Ткани растений. (ВПР)	Должен знать: - суть понятий и терминов: «ткань», «межклеточное вещество»; - основные ткани растений.	Должен уметь: - давать определение понятию «ткань»; - называть типы тканей растений;	Развитие навыков обучения.	Комбинированный урок; учебник стр. 29-33; рабочая тетрадь №31-32;

				<i>Должен уметь:</i> - показывать на таблицах и определять ткани растений.	- различать типы тканей, растений; - работать с биологическими объектами.		использование оборудования Центра «Точка роста» (микроскоп цифровой, микропрепараты).
15	4-я неделя октября	2.2	Ткани животных. (ВПР)	<i>Должен знать:</i> - основные ткани животных. <i>Должен уметь:</i> - показывать на таблицах и определять ткани животных.	<i>Должен уметь:</i> - называть типы тканей животных; - их функции; - различать типы тканей животных; - работать с биологическими объектами.	Развитие навыков обучения.	Комбинированный урок; учебник стр.33-35; рабочая тетрадь №33-34; использование оборудования Центра «Точка роста» (микроскоп цифровой, микропрепараты).
16	4-я неделя октября	2.2	Лабораторная работа №2 «Ткани живых организмов». (ВПР)	<i>Должен знать:</i> - правила работы в биологической лаборатории.	<i>Должен уметь:</i> - рассматривать на микропрепаратах ткани живых организмов; - сравнивать ткани растений и животных и делать выводы на основе сравнения; - работать с биологическими объектами.	Формирование коммуникативной компетентности; - развитие навыков обучения.	Практический урок; учебник стр.34- 35 (? № 1-12); ТБ № 2, 3; использование оборудования Центра «Точка роста» (микроскоп цифровой, микропрепараты).
Тема №1.6. Органы и системы органов (6 часов +3 часа из резерва).							
17	5-я неделя октября	2.2 3.3.1	Лабораторная работа №3 «Изучение органов цветкового растения».	<i>Должны знать:</i> - суть понятий и терминов: «орган», «корень», «стебель», «лист», «почка», «цветок», «плод», «семя»; - органы и системы органов растений. <i>Должны уметь:</i> - показывать на таблицах и определять органы и системы органов растений; - исследовать строение основных органов растения;	<i>Должен уметь:</i> - давать определения понятиям; - работать с дополнительными источниками информации; - работать с биологическими объектами; - выявлять причинно-следственные связи.	Формирование коммуникативной компетентности; - развитие навыков обучения; - формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение предмета.	Практический урок; учебник стр.36-37; рабочая тетрадь №35-37; ТБ № 4.

				- обосновывать важность взаимосвязи всех органов и систем органов для обеспечения целостности организма.			
18	2-я неделя ноября	2.2 3.3.1	Органы цветкового растения. Корень. <i>(Лабораторная работа «Строение корня проростка»***</i>	Должен знать: - суть понятий: «орган», «корень», «корневая система», «зоны корня»; - видоизменения корней. Должны уметь: - показывать составные части корня; - описывать строение частей корня, указывать их значение; - устанавливать взаимосвязь между строением корня и его функциями; - исследовать строение частей корня на натуральных объектах, определять их на таблицах.	Должен уметь: - давать определения понятиям; - работать с дополнительными источниками информации; - работать с биологическими объектами; - выявлять причинно-следственные связи.	Развитие навыков обучения; формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение предмета.	Комбинированный урок; учебник стр.36-38; рабочая тетрадь №38-42; использование оборудования Центра «Точка роста» (микроскоп цифровой, микропрепараты, электронные таблицы и плакаты).
19	3-я неделя ноября	2.2 3.3.1	Органы цветкового растения. Побег. <i>(Лабораторная работа «Внешнее строение корневища, клубня, луковицы»***</i>	Должен знать: - суть понятий: «орган», «побег»; - части побега; - видоизменения побегов. Должны уметь: - показывать составные части побега; - описывать строение частей побега, указывать их значение; - устанавливать взаимосвязь между строением побега и его функциями; - исследовать строение частей побега на натуральных объектах, определять их на таблицах	Должен уметь: - давать определения понятиям; - работать с дополнительными источниками информации; - работать с биологическими объектами; - выявлять причинно-следственные связи.	Развитие навыков обучения; формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение предмета.	Комбинированный урок; учебник стр. 40-41; рабочая тетрадь №43-47; использование оборудования Центра «Точка роста» (микроскоп цифровой, микропрепараты, электронные таблицы и плакаты).

20	3-я неделя ноября	2.2 3.3.1	Органы цветкового растения. Лист. (ВПР)	<p>Должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - суть понятий: «орган», «лист»; - части листа; - типы листьев; - видоизменения листьев. <p>Должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - показывать составные части листа; - описывать строение частей листа, указывать их значение; - устанавливать взаимосвязь между строением листа и его функциями; - исследовать строение частей листа на натуральных объектах, определять их на таблицах. 	<p>Должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - давать определения понятиям; - работать с дополнительными источниками информации; - работать с биологическими объектами; - выявлять причинно-следственные связи. 	Развитие навыков обучения; формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение предмета.	Комбинированный урок; учебник стр.42-43; рабочая тетрадь №48-51; использование оборудования Центра «Точка роста» (микроскоп цифровой, микропрепараты, электронные таблицы и плакаты).
21	4-я неделя ноября	2.2 3.3.1	Органы цветкового растения. Цветок.	<p>Должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - суть понятий: «орган», «цветок»; - части цветка; - типы цветков. <p>Должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - показывать составные части цветка; - описывать строение частей цветка, указывать их значение; - устанавливать взаимосвязь между строением цветка и его функциями; - исследовать строение частей цветка на натуральных объектах, определять их на таблицах. 	<p>Должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - давать определения понятиям; - работать с дополнительными источниками информации; - работать с биологическими объектами; - выявлять причинно-следственные связи. 	Развитие навыков обучения; формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение предмета.	Комбинированный урок; учебник стр.44-45; рабочая тетрадь №52-54.
22	4-я неделя ноября	2.2 3.3.1	Соцветия.	<p>Должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - суть понятий: «орган», «цветок», «соцветие»; - типы соцветий. <p>Должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - показывать составные части соцветия; 	<p>Должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - давать определения понятиям; - работать с дополнительными источниками информации; 	Развитие навыков обучения; формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение предмета.	Комбинированный урок; учебник стр. 45; рабочая тетрадь №57.

				<ul style="list-style-type: none"> - описывать строение соцветий и указывать их значение; - устанавливать взаимосвязь между строением соцветия и его функциями; - определять типы соцветий их на таблицах. 	<ul style="list-style-type: none"> - работать с биологическими объектами; - выявлять причинно-следственные связи. 		
23	5-я неделя ноября	2.2 3.3.1	<p>Органы цветкового растения. Плоды. Строение семян.</p> <p><i>(Лабораторная работа «Строение семени фасоли»***</i></p>	<p><i>Должен знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - суть понятий: «орган», «плод», «семя»; - типы плодов; - строение семени. <p><i>Должны уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - показывать составные части плода, семени; - описывать строение частей плода и семени, указывать их значение; - устанавливать взаимосвязь между строением плода и семени и их функциями; - исследовать строение частей семени на натуральных объектах, определять их на таблицах. 	<p><i>Должен уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - давать определения понятиям; - работать с дополнительными источниками информации; - работать с биологическими объектами; - выявлять причинно-следственные связи. 	<p>Развитие навыков обучения; формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение предмета.</p>	<p>Комбинированный урок; учебник стр.46-49; рабочая тетрадь 58-61, стр. 35-37.; <i>использование оборудования Центра «Точка роста» (Цифровая лаборатория по экологии (датчик освещённости, влажности и температуры).</i></p>
24	1-я неделя декабря	2.2	<p>Органы и системы органов животного.</p>	<p><i>Должен знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - суть понятий и терминов: «система органов», «система органов животного организма», «пищеварительная система», «кровеносная система», «дыхательная система», «выделительная система», «опорно-двигательная система», «нервная система», «эндокринная система»; - органы и системы органов животных. <p><i>Должны уметь:</i></p>	<p><i>Должен уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - давать определения понятиям; - работать с дополнительными источниками информации; - работать с биологическими объектами; - выявлять причинно-следственные связи. 	<p>Развитие навыков обучения; формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение предмета.</p>	<p>Комбинированный урок; учебник стр.50-55; рабочая тетрадь №62-63.</p>

				<ul style="list-style-type: none"> - показывать на таблицах и определять органы и системы органов животных; - показывать основные органы животных; - описывать строение основных органов животных, указывать их значение; - обосновывать важность взаимосвязи всех органов и систем органов для обеспечения целостности организма. 			
25	2-я неделя декабря	2.2	Практическая работа №2 у «Распознавание органов животных»	<p>Должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - показывать на таблицах и определять органы и системы органов животных; - показывать основные органы животных; - описывать строение основных органов животных, указывать их значение; - обосновывать важность взаимосвязи всех органов и систем органов для обеспечения целостности организма. 	<p>Должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - давать определения понятиям; - работать с дополнительными источниками информации; - работать с биологическими объектами; - выявлять причинно-следственные связи; - участвовать в совместной деятельности. 	Формирование коммуникативной компетентности; развитие навыков обучения; формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение предмета.	Практический урок; учебник стр.50-55; рабочая тетрадь №64-70; ТБ № 4.
Тема №1.7. Растения и животные как целостные организмы (2 часа).							
26	2-я неделя декабря	2.2	Организм как единое целое.	<p>Должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - взаимосвязь частей организма. 	<p>Должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выявлять причинно-следственные связи. 	Развитие навыков обучения.	Комбинированный урок; учебник стр. 56-584 рабочая тетрадь №71-72.
27	3-я неделя декабря	2.1 2.2	Что мы узнали о строении организмов.	<p>Должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - суть понятий и терминов по разделу №1 «Строение и свойства живых организмов». <p>Должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - распознавать и показывать на таблицах составные части живых организмов. 	<p>Должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - давать определения; - работать с биологическими объектами. 	Развитие навыков обучения.	Контроль ЗУН; учебник стр. 59-60; рабочая тетрадь – тест на стр. 42-43.
Раздел №2. Жизнедеятельность организмов (36 часов).							

Тема №2.1. Питание и пищеварение (4 часа).

28	3-я неделя декабря	3.3.2	<p>Питание и пищеварение. Особенности питания растительного организма. <i>(демонстрация: опыты, доказывающие роль света и воды в жизни растений).</i></p>	<p><i>Должен знать:</i> - суть понятий и терминов: «питание», «пищеварение», «почвенное питание», «воздушное питание», «хлоропласт», «фотосинтез»; - органы и системы, составляющие организм растения. <i>Должен уметь:</i> - описывать органы и системы, составляющие организмы; - определять и показывать на таблице органы и системы, составляющие организм растения; - объяснять сущность основных процессов жизнедеятельности организмов; - сравнивать процессы жизнедеятельности различных организмов; - наблюдать за биологическими процессами, описывать их, делать выводы; - исследовать строение отдельных органов организмов; - фиксировать свои наблюдения в виде рисунков, схем, таблиц.</p>	<p><i>Должен уметь:</i> - организовывать свою учебную деятельность; - осуществлять поиск дополнительной информации; - составлять план ответа; - составлять вопросы к тексту; - узнавать изучаемые объекты на таблицах; - оценивать свой ответ, свою работу, а также работу одноклассников.</p>	<p>Формирование ответственного отношения к обучению; формирование познавательных интересов и мотивов; развитие навыков обучения.</p>	<p>Комбинированный урок; учебник стр.62-63; рабочая тетрадь №73-74; ТБ №1,4; Использование оборудования Центра «Точка роста» (цифровая лаборатория по экологии: датчик влажности, освещённости).</p>
29	4-я неделя декабря	3.3.2	<p>Фотосинтез и его значение. <i>(демонстрация: опыты, доказывающие образование крахмала на свету, поглощение</i></p>	<p><i>Должен знать:</i> - суть понятия «фотосинтез». <i>Должен уметь:</i> - давать определение понятию «фотосинтез»; - Описывать сущность биологических процессов: воздушного питания растений – фотосинтеза;</p>	<p><i>Должен уметь:</i> - организовывать свою учебную деятельность; - осуществлять поиск дополнительной информации; - составлять план ответа; - составлять вопросы к тексту;</p>	<p>Формирование ответственного отношения к обучению; формирование познавательных интересов и мотивов; развитие навыков обучения.</p>	<p>Комбинированный урок; учебник стр.62-63; рабочая тетрадь №75-76; ТБ №1, 4. Использование оборудования Центра «Точка</p>

			<i>углекислого газа листьями).</i>	<ul style="list-style-type: none"> - объяснять значение воздушного питания в жизни растения, значение фотосинтеза для жизни на Земле; - называть органы воздушного питания и узнавать их на рисунках и живых объектах; - характеризовать роль листа в процессе фотосинтеза; - использовать приобретенные знания и умения для выращивания культурных растений и ухода за ними. 	<ul style="list-style-type: none"> - узнавать изучаемые объекты на таблицах; - оценивать свой ответ, свою работу, а также работу одноклассников. 		роста» (цифровая лаборатория по экологии: датчик углекислого газа и кислорода).
30	4-я неделя декабря	3.4.2 3.4.3 3.4.4 3.4.5 3.4.6	Особенности питания животных.	<p>Должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - суть понятия «питание»; - процессы жизнедеятельности животных: питание; - различия организмов по способу питания: травоядные животные, хищники, трупоеды, симбионты, паразиты. <p>Должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - давать определение понятию «питание»; - описывать сущность биологических процессов: питание животных; - называть органы пищеварительной системы животных узнавать их на рисунках, таблицах; - приводить примеры животных, хищников, трупоедов, симбионтов, паразитов. 	<p>Должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовывать свою учебную деятельность; - осуществлять поиск дополнительной информации; - составлять план ответа; - составлять вопросы к тексту; - узнавать изучаемые объекты на таблицах; - оценивать свой ответ, свою работу, а также работу одноклассников. 	Формирование ответственного отношения к обучению; формирование познавательных интересов и мотивов; развитие навыков обучения.	Комбинированный урок; учебник стр.64-69; рабочая тетрадь №77-79.
31	5-я неделя декабря	3.4.2 3.4.3 3.4.4 3.4.5 3.4.6	Пищеварение и его значение. Пищеварительные ферменты. <i>(демонстрация)</i>	<p>Должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - процессы жизнедеятельности (питание, пищеварение) и их значение; 	<p>Должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовывать свою учебную деятельность; 	Формирование ответственного отношения к обучению;	Комбинированный урок; учебник стр.70-72; рабочая тетрадь №80-81;

			<p><i>опыты: действие желудочного сока на белок, действие слюны на крахмал).</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - особенности строения пищеварительных систем животных; - пищеварительные ферменты и их значение. <p>Должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - давать определение понятиям: питание, пищеварение; - описывать сущность биологических процессов: питания, пищеварения; - сравнивать процессы пищеварения у разных групп животных и делать выводы на основе сравнения. 	<ul style="list-style-type: none"> - осуществлять поиск дополнительной информации; - составлять план ответа; - составлять вопросы к тексту; - узнавать изучаемые объекты на таблицах; - оценивать свой ответ, свою работу, а также работу одноклассников. 	<p>Формирование познавательных интересов и мотивов;</p> <p>Развитие навыков обучения.</p>	<p>ТБ №1,4.</p>
--	--	--	--	--	--	---	------------------------

Тема №2.2. Дыхание (4 часа).

32	5-я неделя декабря	2.2 3.1.1 3.2.1 3.3.2 3.4.2 3.4.3 3.4.4 3.4.5 3.4.6	Дыхание.	<p>Должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - суть понятия «дыхание»; - органы и системы, составляющие организмы. <p>Должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - описывать органы и системы, составляющие организмы; - определять и показывать на таблице органы и системы, составляющие организм растения; - объяснять сущность основных процессов жизнедеятельности организмов; - сравнивать процессы жизнедеятельности различных организмов; - наблюдать за биологическими процессами, описывать их, делать выводы; - исследовать строение отдельных органов организмов; 	<p>Должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовывать свою учебную деятельность; - осуществлять поиск дополнительной информации; - составлять план ответа; - составлять вопросы к тексту; - узнавать изучаемые объекты на таблицах; - оценивать свой ответ, свою работу, а также работу одноклассников. 	<p>Формирование ответственного отношения к обучению;</p> <p>формирование познавательных интересов и мотивов;</p> <p>развитие навыков обучения.</p>	<p>Комбинированный урок;</p> <p>учебник стр. 73-77;</p> <p>рабочая тетрадь №82-83.</p>
----	--------------------	---	----------	--	---	--	--

				- фиксировать свои наблюдения в виде рисунков, схем, таблиц.			
33	2-я неделя января	3.3.2	Дыхание у растений (<i>демонстрация: опыты, иллюстрирующие дыхание прорастающих семян, дыхание корней</i>).	Должен уметь: характеризовать особенности дыхания растений и роль органов растений в процессе дыхания; - использовать приобретенные знания и умения для выращивания культурных растений, ухода за ними.	Должен уметь: - организовывать свою учебную деятельность; - осуществлять поиск дополнительной информации; - составлять план ответа; - составлять вопросы к тексту; - узнавать изучаемые объекты на таблицах; - оценивать свой ответ, свою работу, а также работу одноклассников.	Формирование ответственного отношения к обучению; формирование познавательных интересов и мотивов; развитие навыков обучения.	Комбинированный урок; учебник стр. 76; рабочая тетрадь №86; ТБ № 1,4; использование оборудования Центра «Точка роста» (цифровая лаборатория по экологии: датчик углекислого газа и кислорода).
34	2-я неделя января	3.4.2 3.4.3 3.4.4 3.4.4 3.4.6	Дыхание у животных (<i>демонстрация: опыт, иллюстрирующий обнаружение углекислого газа в выдыхаемом воздухе</i>).	Должен уметь: - давать определение понятию «дыхание»; - описывать сущность биологических процессов: дыхания; - называть органы дыхания у разных животных, узнавать их на рисунках, таблицах; - характеризовать особенности дыхания животных, роль дыхания в жизни животных.	Должен уметь: - организовывать свою учебную деятельность; - осуществлять поиск дополнительной информации; - составлять план ответа; - составлять вопросы к тексту; - узнавать изучаемые объекты на таблицах; - оценивать свой ответ, свою работу, а также работу одноклассников.	Формирование ответственного отношения к обучению; формирование познавательных интересов и мотивов; развитие навыков обучения.	Комбинированный урок; учебник стр. 73-76; рабочая тетрадь №84-85, 87; ТБ № 1,4.
35	3-я неделя января	3.3.2 3.4.2 3.4.3 3.4.4 3.4.5 3.4.6	Обобщение по теме «Дыхание»	Должен знать: - суть понятия и термины по теме «Дыхание». Должен уметь: - распознавать и показывать на таблицах составные части живых организмов.	Должен уметь: - давать определения; - работать с биологическими объектами.	Развитие навыков обучения.	Контроль ЗУН; учебник стр. 77 (? №1-8).
Тема №2.3. Передвижение веществ в организме (4 часа).							
36	3-я неделя января	3.3.2	Передвижение веществ в растении.	Должен знать:	Должен уметь: - организовывать свою учебную деятельность;	Формирование ответственного отношения к обучению;	Комбинированный урок;

				<p>- суть понятий: «транспорт веществ», «корневое давление»;</p> <p>- органы и системы, составляющие организм растений.</p> <p>Должен уметь:</p> <p>- описывать сущность процесса переноса веществ в растении, его значение;</p> <p>- характеризовать особенности перемещения воды, минеральных веществ и органических веществ в растениях;</p> <p>- использовать приобретенные знания и умения для выращивания домашних растений;</p> <p>- определять и показывать на таблице органы и системы, составляющие организм растения;</p> <p>- наблюдать за биологическими процессами, описывать их и делать выводы;</p> <p>- исследовать строение отдельных органов организмов.</p>	<p>- осуществлять поиск дополнительной информации;</p> <p>- составлять план ответа;</p> <p>- составлять вопросы к тексту;</p> <p>- узнавать изучаемые объекты на таблицах;</p> <p>- оценивать свой ответ, свою работу, а также работу одноклассников.</p>	<p>формирование познавательных интересов и мотивов; развитие навыков обучения.</p>	<p>учебник стр. 78-79, 82;</p> <p>рабочая тетрадь №89.</p>
37	4-я неделя января	3.3.2	<p>Практическая работа №3</p> <p>«Передвижение воды и минеральных веществ по стеблю».</p>	<p>Должен уметь:</p> <p>- характеризовать особенности перемещения воды и минеральных веществ в растениях.</p>	<p>Должен уметь:</p> <p>- организовывать свою учебную деятельность;</p> <p>- планировать свою деятельность под руководством учителя;</p> <p>- составлять план работы;</p> <p>- осуществлять поиск дополнительной информации;</p> <p>- составлять план ответа;</p> <p>- составлять вопросы к тексту;</p>	<p>Формирование ответственного отношения к обучению; формирование познавательных интересов и мотивов; развитие навыков обучения; формирование коммуникативной компетентности.</p>	<p>Практический урок; учебник стр. 78-79; рабочая тетрадь №90-91, стр.54; ТБ №2,3.</p>

					- оценивать свой ответ, свою работу, а также работу одноклассников.		
38	4-я неделя января	3.4.2 3.4.3 3.4.4 3.4.5 3.4.6	Передвижение веществ в животном организме. <i>(демонстрация: микропрепараты «Строение клеток крови лягушки», «Строение клеток крови человека»).</i>	Должен знать: - суть понятия «транспорт веществ»; - органы и системы, составляющие организмы животных. Должен уметь: - описывать сущность процесса переноса веществ в организме животного, его значение; - называть органы кровеносной системы, узнавать их на таблицах и рисунках;	Должен уметь: - организовывать свою учебную деятельность; - осуществлять поиск дополнительной информации; - составлять план ответа; - составлять вопросы к тексту; - узнавать изучаемые объекты на таблицах; - оценивать свой ответ, свою работу, а также работу одноклассников.	Формирование ответственного отношения к обучению; формирование познавательных интересов и мотивов; развитие навыков обучения.	Практический урок; учебник стр. 80-82; рабочая тетрадь №92-94; ТБ №2,3.
39	5-я неделя января	3.4.2 3.4.3 3.4.4 3.4.5 3.4.6	Передвижение веществ в животном организме.	- называть функции органов кровеносной системы, состав крови, ее функций, типы кровеносной системы; - приводить животных с разными типами кровеносных систем; - характеризовать особенности транспорта веществ у животных. - определять и показывать на таблице органы и системы, составляющие организм животного; - наблюдать за биологическими процессами, описывать их и делать выводы; - исследовать строение отдельных органов организмов.	Должен уметь: - организовывать свою учебную деятельность; - осуществлять поиск дополнительной информации; - составлять план ответа; - составлять вопросы к тексту; - узнавать изучаемые объекты на таблицах; - оценивать свой ответ, свою работу, а также работу одноклассников.	Формирование ответственного отношения к обучению; формирование познавательных интересов и мотивов; развитие навыков обучения.	Практический урок; учебник стр. 80-83; рабочая тетрадь №95-97.
Тема №2.4. Выделение. Обмен веществ и энергии (4 часа).							
40	1-я неделя февраля	3.3.2	Выделение у растений.	Должен знать: - суть понятий: «выделение», «листопад». Должен уметь:	Должен уметь: - осуществлять поиск дополнительной информации;	Формирование ответственного отношения к обучению;	Комбинированный урок; учебник стр.88-89;

				<ul style="list-style-type: none"> - определять и показывать на таблице органы и системы, составляющие организм растения; - объяснять сущность основных процессов жизнедеятельности организмов; - обосновывать взаимосвязь процессов жизнедеятельности между собой; - наблюдать за биологическими процессами, описывать их, делать выводы; - исследовать строение отдельных органов организмов; - фиксировать свои наблюдения в виде рисунков, схем, таблиц; - описывать сущность процесса выделения у растительных организмов, его значение; - характеризовать особенности выделения у растений. 	<ul style="list-style-type: none"> - работать с текстом параграфа; - составлять план ответа; - составлять вопросы к тексту; - узнавать изучаемые объекты на таблицах; - оценивать свой ответ, свою работу, а также работу одноклассников; - планировать свою деятельность; - организовывать свою учебную деятельность. 	<p>формирование познавательных интересов и мотивов; развитие навыков обучения.</p>	<p>рабочая тетрадь №102-103.</p>
41	1-я неделя февраля	3.4.2 3.4.3 3.4.4 3.4.5 3.4.6	Выделение у животных.	<p>Должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - суть понятия: «выделение». <p>Должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять и показывать на таблице органы и системы, составляющие организм животного; - объяснять сущность основных процессов жизнедеятельности организмов; - обосновывать взаимосвязь процессов жизнедеятельности между собой; - наблюдать за биологическими процессами, описывать их, делать выводы; 	<p>Должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять поиск дополнительной информации; - работать с текстом параграфа; - составлять план ответа; - составлять вопросы к тексту; - узнавать изучаемые объекты на таблицах; - оценивать свой ответ, свою работу, а также работу одноклассников; - планировать свою деятельность; - организовывать свою учебную деятельность. 	<p>Формирование ответственного отношения к обучению; формирование познавательных интересов и мотивов; развитие навыков обучения.</p>	<p>Комбинированный урок; учебник стр.84-87, 89-90; рабочая тетрадь №98-101.</p>

				<ul style="list-style-type: none"> - исследовать строение отдельных органов организмов; - фиксировать свои наблюдения в виде рисунков, схем, таблиц; - описывать сущность процесса выделения у животных организмов, его значение; - называть органы выделения животных, узнавать их на рисунках и таблицах; - характеризовать особенности выделения у животных. 			
42	2-я неделя февраля	3.3.2	Обмен веществ и энергии у растений.	<p>Должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - суть понятий: «обмен веществ», «фотосинтез», «дыхание», «выделение», «питание». <p>Должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять и показывать на таблице органы и системы, составляющие организм растения; - объяснять сущность основных процессов жизнедеятельности организмов; - обосновывать взаимосвязь процессов жизнедеятельности между собой; - наблюдать за биологическими процессами, описывать их, делать выводы; - исследовать строение отдельных органов организмов; - фиксировать свои наблюдения в виде рисунков, схем, таблиц; - описывать сущность обмена веществ у растений; 	<p>Должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять поиск дополнительной информации; - работать с текстом параграфа; - составлять план ответа; - составлять вопросы к тексту; - узнавать изучаемые объекты на таблицах; - оценивать свой ответ, свою работу, а также работу одноклассников; - планировать свою деятельность; - организовывать свою учебную деятельность. 	Формирование ответственного отношения к обучению; формирование познавательных интересов и мотивов; развитие навыков обучения.	Комбинированный урок; учебник стр.91-92; рабочая тетрадь №104-106, 108; использование оборудования Центра «Точка роста» (цифровая лаборатория по экологии: датчик углекислого газа и кислорода).

				<p>-называть органы, участвующие в обмене веществ у растений;</p> <p>- характеризовать особенности обмена веществ у растений.</p>			
43	2-я неделя февраля	3.4.2 3.4.3 3.4.4 3.4.5 3.4.6	Обмен веществ и энергии у животных.	<p>Должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - суть понятий: «обмен веществ», «холоднокровные животные», «теплокровные животные». <p>Должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять и показывать на таблице органы и системы, составляющие организм животного; - объяснять сущность основных процессов жизнедеятельности организмов; - обосновывать взаимосвязь процессов жизнедеятельности между собой; - наблюдать за биологическими процессами, описывать их, делать выводы; - исследовать строение отдельных органов организмов; - фиксировать свои наблюдения в виде рисунков, схем, таблиц процесса обмена веществ у животных; - называть органы, участвующие в обмене веществ у животных; - характеризовать особенности обмена веществ у разных животных; - сравнивать обмен веществ у растений и животных и делать выводы на основе сравнения. 	<p>Должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять поиск дополнительной информации; - работать с текстом параграфа; - составлять план ответа; - составлять вопросы к тексту; - узнавать изучаемые объекты на таблицах; - оценивать свой ответ, свою работу, а также работу одноклассников; - планировать свою деятельность; - организовывать свою учебную деятельность. 	Формирование ответственного отношения к обучению; формирование познавательных интересов и мотивов; развитие навыков обучения.	Комбинированный урок; учебник стр.93-95; рабочая тетрадь №107, 109-110.

Тема №2.5. Опорные системы (2 часа).

44	3-я неделя февраля	3.3.1 3.3.3	Опорные системы растений.	<p>Должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - суть понятий: «опорная система», «скелет»; - органы и системы, составляющие организм растения. <p>Должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять и показывать на таблице органы и системы, составляющие организм растения; - исследовать строение отдельных органов организмов; - фиксировать свои наблюдения в виде рисунков, схем, таблиц. 	<p>Должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять поиск дополнительной информации; - работать с текстом параграфа; - составлять план ответа; - составлять вопросы к тексту; - узнавать изучаемые объекты на таблицах; - оценивать свой ответ, свою работу, а также работу одноклассников; - планировать свою деятельность; - организовывать свою учебную деятельность. 	Формирование ответственного отношения к обучению; формирование познавательных интересов и мотивов; развитие навыков обучения.	Комбинированный урок; учебник стр. 100.
45	3-я неделя февраля	3.4.2 3.4.3 3.4.4 3.4.5 3.4.6	Опорные системы животных. Практическая работа №4 «Разнообразие опорных систем животных» <i>(демонстрация: скелет млекопитающих, распилы костей, раковины моллюсков, коллекции насекомых).</i>	<p>Должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - суть понятий: «опорная система», «скелет»; - органы и системы, составляющие организм животного. <p>Должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять и показывать на таблице органы и системы, составляющие организм животного; - исследовать строение отдельных органов организмов; - фиксировать свои наблюдения в виде рисунков, схем, таблиц. 	<p>Должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять поиск дополнительной информации; - работать с текстом параграфа; - составлять план ответа; - составлять вопросы к тексту; - узнавать изучаемые объекты на таблицах; - оценивать свой ответ, свою работу, а также работу одноклассников; - планировать свою деятельность; - организовывать свою учебную деятельность; - участвовать в групповой работе. 	Формирование ответственного отношения к обучению; формирование познавательных интересов и мотивов; развитие навыков обучения; формирование коммуникативной компетентности.	Практический урок; учебник стр. 97-99, 101-102; рабочая тетрадь №111-115; ТБ №4.
Тема №2.6. Движение (4 часа).							
46	4-я неделя февраля	3.4.2	Движение. Лабораторная работа №4	<p>Должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - суть понятия «движение». <p>Должен уметь:</p>	<p>Должен уметь:</p>	Формирование ответственного отношения к обучению;	Практический урок; учебник стр.103-104;

			«Движение инфузории туфельки».	<ul style="list-style-type: none"> - называть роль движения в жизни живых организмов; - наблюдать за поведением животных; -определять и показывать на таблице органы и системы, составляющие организм животных; - объяснять сущность основных процессов жизнедеятельности организмов; - объяснять взаимосвязь процессов жизнедеятельности между собой; - сравнивать процессы жизнедеятельности различных организмов; - наблюдать за биологическими процессами, описывать их, делать выводы; - исследовать строение отдельных органов организмов. 	<ul style="list-style-type: none"> - осуществлять поиск дополнительной информации; - работать с текстом параграфа; - составлять план ответа; - составлять вопросы к тексту; - узнавать изучаемые объекты на таблицах; - оценивать свой ответ, свою работу, а также работу одноклассников; - планировать свою деятельность; - организовывать свою учебную деятельность; - участвовать в групповой работе. 	<p>формирование познавательных интересов и мотивов;</p> <p>развитие навыков обучения;</p> <p>формирование коммуникативной компетентности.</p>	рабочая тетрадь №116-117; ТБ №2,4.
47	4-я неделя февраля	3.4.3	Движение. Лабораторная работа №5 «Передвижение дождевого червя».	<p>Должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - суть понятия «движение». <p>Должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - называть роль движения в жизни живых организмов; - наблюдать за поведением животных; -определять и показывать на таблице органы и системы, составляющие организм животных; - объяснять сущность основных процессов жизнедеятельности организмов; - объяснять взаимосвязь процессов жизнедеятельности между собой; 	<p>Должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять поиск дополнительной информации; - работать с текстом параграфа; - составлять план ответа; - составлять вопросы к тексту; - узнавать изучаемые объекты на таблицах; - оценивать свой ответ, свою работу, а также работу одноклассников; - планировать свою деятельность; - организовывать свою учебную деятельность; 	<p>Формирование ответственного отношения к обучению;</p> <p>формирование познавательных интересов и мотивов;</p> <p>развитие навыков обучения;</p> <p>формирование коммуникативной компетентности.</p>	Практический урок; учебник стр.104-106; ТБ №4.

				<ul style="list-style-type: none"> - сравнивать процессы жизнедеятельности различных организмов; - наблюдать за биологическими процессами, описывать их, делать выводы; - исследовать строение отдельных органов организмов. 	<ul style="list-style-type: none"> - участвовать в групповой работе. 		
48	1-я неделя марта	3.4.2 3.4.3 3.4.4 3.4.5 3.4.6	Передвижение животных в различных средах обитания.	<p>Должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - механизмы, обеспечивающие движение живых организмов. <p>Должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - называть способы передвижения животных; - распознавать и описывать на таблицах органы движения животных; - приводить примеры животных с разными способами передвижения. 	<p>Должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять поиск дополнительной информации; - работать с текстом параграфа; - составлять план ответа; - составлять вопросы к тексту; - узнавать изучаемые объекты на таблицах; - оценивать свой ответ, свою работу, а также работу одноклассников; - планировать свою деятельность; - организовывать свою учебную деятельность. 	Формирование ответственного отношения к обучению; формирование познавательных интересов и мотивов; развитие навыков обучения.	Комбинированный урок; учебник стр.106-111; рабочая тетрадь №118-120.
49	1-я неделя марта	3.3.2	Двигательные реакции растений.	<p>Должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - механизмы, обеспечивающие движение живых организмов. <p>Должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сравнивать движение растений и передвижения животных и делать вывод на основе сравнения. 	<p>Должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять поиск дополнительной информации; - работать с текстом параграфа; - составлять план ответа; - составлять вопросы к тексту; - узнавать изучаемые объекты на таблицах; - оценивать свой ответ, свою работу, а также работу одноклассников; 	Формирование ответственного отношения к обучению; формирование познавательных интересов и мотивов; развитие навыков обучения.	Комбинированный урок; учебник стр.112-113; рабочая тетрадь №121.

					- планировать свою деятельность; - организовывать свою учебную деятельность.		
Тема №2.7. Регуляция процессов жизнедеятельности (4 часа).							
50	2-я неделя марта	3.4.6	Регуляция процессов жизнедеятельности организмов. Раздражимость.	<p>Должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - суть понятий: «раздражимость», «рефлекс», «нервная система», «эндокринная система». <p>Должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - распознавать и описывать на таблицах основные отделы и органы нервной системы; - называть системы, обеспечивающие координацию и регуляцию процессов жизнедеятельности у животных; - значение нервной системы; - принцип работы нервной системы; - типы нервных систем у животных; - приводить примеры животных с разными типами нервной системы; - объяснять сущность основных процессов жизнедеятельности организмов. 	<p>Должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять поиск дополнительной информации; - работать с текстом параграфа; - составлять план ответа; - составлять вопросы к тексту; - узнавать изучаемые объекты на таблицах; - оценивать свой ответ, свою работу, а также работу одноклассников; - планировать свою деятельность; - организовывать свою учебную деятельность. 	Формирование ответственного отношения к обучению; формирование познавательных интересов и мотивов; развитие навыков обучения.	Комбинированный урок; учебник стр.114-117; рабочая тетрадь №122-123.
51	2-я неделя марта	3.4.6	Основные типы нервных систем. Рефлекс. Инстинкт.	<p>Должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - суть понятий: «рефлекс», «инстинкт», «безусловный рефлекс», «условный рефлекс», «нервный импульс», «рефлекторная дуга». <p>Должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - называть значение нервной системы принцип работы нервной системы, типы нервных систем у животных; 	<p>Должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять поиск дополнительной информации; - работать с текстом параграфа; - составлять план ответа; - составлять вопросы к тексту; - узнавать изучаемые объекты на таблицах; 	Формирование ответственного отношения к обучению; формирование познавательных интересов и мотивов; развитие навыков обучения.	Комбинированный урок; учебник стр.118-119, 124-125; рабочая тетрадь №124-129.

				- приводить примеры животных с разными типами нервной системы.	- оценивать свой ответ, свою работу, а также работу одноклассников; - планировать свою деятельность; - организовывать свою учебную деятельность.		
52	3-я неделя марта	3.4.6	Эндокринная система и ее роль в регуляции процессов жизнедеятельности животных.	Должен знать: - суть понятий: «эндокринная система», «железы внутренней секреции или эндокринные железы», «гормон». Должен уметь: - называть органы, обеспечивающие регуляцию процессов жизнедеятельности у животных; роль эндокринных желез в регуляции жизнедеятельности позвоночных; - наблюдать за поведением животных.	Должен уметь: - осуществлять поиск дополнительной информации; - работать с текстом параграфа; - составлять план ответа; - составлять вопросы к тексту; - узнавать изучаемые объекты на таблицах; - оценивать свой ответ, свою работу, а также работу одноклассников; - планировать свою деятельность; - организовывать свою учебную деятельность.	Формирование ответственного отношения к обучению; формирование познавательных интересов и мотивов; развитие навыков обучения.	Комбинированный урок; учебник стр.120-121; рабочая тетрадь №130.
53	3-я неделя марта	3.3.2	Регуляция процессов жизнедеятельности у растений. Ростовые вещества растений.	Должен знать: - суть понятия «ростовые вещества». Должен уметь: - описывать сущность регуляции процессов жизнедеятельности у растений; - называть роль ростовых веществ в регуляции жизнедеятельности растений; - наблюдать за ростом и развитием растений; - использовать знания для выращивания растений.	Должен уметь: - осуществлять поиск дополнительной информации; - работать с текстом параграфа; - составлять план ответа; - составлять вопросы к тексту; - узнавать изучаемые объекты на таблицах; - оценивать свой ответ, свою работу, а также работу одноклассников; - планировать свою деятельность;	Формирование ответственного отношения к обучению; формирование познавательных интересов и мотивов; развитие навыков обучения.	Комбинированный урок; учебник стр.122-123, 126; рабочая тетрадь №131-132.

					- организовывать свою учебную деятельность.		
Тема №2.8. Размножение (4 часа).							
54	4-я неделя марта	3.3.2 3.4.2 3.4.3 3.4.4 3.4.5 3.4.6	Размножение, его виды. Бесполое размножение.	<p>Должен знать: - суть понятий: «размножение», «бесполое размножение», «половое размножение», «почкование», «вегетативные органы», «генеративные органы».</p> <p>Должен уметь: - называть значение размножения, его виды, формы бесполого размножения для животных и растений; - описывать сущность бесполого размножения растений; - использовать приобретенные знания для выращивания и ухода за культурными растениями.</p>	<p>Должен уметь: - осуществлять поиск дополнительной информации; - работать с текстом параграфа; - составлять план ответа; - составлять вопросы к тексту; - узнавать изучаемые объекты на таблицах; - оценивать свой ответ, свою работу, а также работу одноклассников; - узнавать изучаемые объекты на таблицах; - планировать свою деятельность; - организовывать свою учебную деятельность.</p>	Формирование ответственного отношения к обучению; формирование познавательных интересов и мотивов; развитие навыков обучения.	Комбинированный урок; учебник стр.127-129; Рабочая тетрадь №133-135.
55	4-я неделя марта	3.3.2	Практическая работа №5 «Вегетативное размножение комнатных растений».	<p>Должен знать: - суть понятий: «вегетативные органы», «генеративные органы», «вегетативное размножение»; - органы и системы, составляющие организм растений.</p> <p>Должен уметь: - использовать приобретенные знания для выращивания и ухода за культурными растениями; - исследовать строение отдельных органов растения; - наблюдать за биологическими процессами, описывать их, делать выводы.</p>	<p>Должен уметь: - осуществлять поиск дополнительной информации; - работать с текстом параграфа; - составлять план ответа; - составлять вопросы к тексту; - узнавать изучаемые объекты на таблицах; - оценивать свой ответ, свою работу, а также работу одноклассников; - планировать свою деятельность; - организовывать свою учебную деятельность;</p>	Формирование ответственного отношения к обучению; формирование познавательных интересов и мотивов; развитие навыков обучения; формирование коммуникативной компетентности.	Практический урок; учебник стр. 130-132; рабочая тетрадь №136, стр. 71-72. ТБ № 4.

					- участвовать в групповой работе.		
56	1-я неделя апреля	3.4.2 3.4.3 3.4.4 3.4.5 3.4.6	Половое размножение животных.	<p>Должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - суть понятий: «оплодотворение», «гермафродит», «внутреннее оплодотворение», «наружное оплодотворение», «гаметы», «зигота», «половой отбор»; - органы и системы, составляющие организм животных. <p>Должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - давать определение понятиям: размножение, гамета, оплодотворение, зигота; - описывать сущность полового размножения; - называть значение полового размножения, органы полового размножения половые клетки; - определять и показывать на таблице органы и системы, составляющие организм животного; - сравнивать процессы жизнедеятельности различных организмов. 	<p>Должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять поиск дополнительной информации; - работать с текстом параграфа; - составлять план ответа; - составлять вопросы к тексту; - узнавать изучаемые объекты на таблицах; - оценивать свой ответ, свою работу, а также работу одноклассников; - планировать свою деятельность; - узнавать изучаемые объекты на таблицах; - организовывать свою учебную деятельность. 	Формирование ответственного отношения к обучению; формирование познавательных интересов и мотивов; развитие навыков обучения.	Комбинированный урок; учебник стр.133-138; рабочая тетрадь №137-142.
57	1-я неделя апреля	3.3.2	Половое размножение растений.	<p>Должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - суть понятий: «оплодотворение», «опыление», «самоопыление», «перекрёстное опыление», «насекомоопыляемые растения», «ветроопыляемые растения». <p>Должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - давать определение понятиям: размножение, опыление, самоопыление, оплодотворение; 	<p>Должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять поиск дополнительной информации; - работать с текстом параграфа; - составлять план ответа; - составлять вопросы к тексту; - узнавать изучаемые объекты на таблицах; 	Формирование ответственного отношения к обучению; формирование познавательных интересов и мотивов; развитие навыков обучения.	Комбинированный урок; учебник стр.139-144; рабочая тетрадь №143-149.

				<ul style="list-style-type: none"> - называть значение и органы полового размножения растений; - описывать строение цветка, сущность полового размножения. 	<ul style="list-style-type: none"> - оценивать свой ответ, свою работу, а также работу одноклассников; - планировать свою деятельность; - узнавать изучаемые объекты на таблицах; - организовывать свою учебную деятельность. 		
Тема №2.9. Рост и развитие (4 часа).							
58	2-я неделя апреля	3.3.2	Рост и развитие растений <u>(демонстрация: способы распространения плодов и семян, прорастание семян).</u>	<p>Должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - суть понятий: «рост», «развитие», «индивидуальное развитие»; - органы и системы, составляющие организм растений. <p>Должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - давать определение понятию: индивидуальное развитие; - распознавать и описывать на таблице части цветка, семена двудольных и однодольных растений, типы плодов; - называть роль плодов и семян в жизни растений; - условия среды, необходимые для роста и развития; - обосновывать взаимосвязь процессов жизнедеятельности между собой. 	<p>Должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять поиск дополнительной информации; - работать с текстом параграфа; - составлять план ответа; - составлять вопросы к тексту; - узнавать изучаемые объекты на таблицах; - оценивать свой ответ, свою работу, а также работу одноклассников; - планировать свою деятельность; - узнавать изучаемые объекты на таблицах; - организовывать свою учебную деятельность. 	Формирование ответственного отношения к обучению; формирование познавательных интересов и мотивов; развитие навыков обучения.	Комбинированный урок; учебник стр. 145-149; рабочая тетрадь №150-153; ТБ №4.
59	2-я неделя апреля	3.4.2 3.4.3 3.4.4 3.4.5 3.4.6	Рост и развитие животных.	<p>Должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - суть понятий: «рост», «развитие», «прямое развитие», «непрямое развитие»; - органы и системы, составляющие организм животных. <p>Должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - приводить примеры животных с разным типом 	<p>Должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять поиск дополнительной информации; - работать с текстом параграфа; - составлять план ответа; - составлять вопросы к тексту; - узнавать изучаемые объекты на таблицах; 	Формирование ответственного отношения к обучению; формирование познавательных интересов и мотивов; развитие навыков обучения.	Комбинированный урок; учебник стр.150-154; рабочая тетрадь №154-158.

				<p>постэмбрионального развития;</p> <ul style="list-style-type: none"> - называть этапы и типы постэмбрионального развития животных; - описывать сущность развития животных; - обосновывать взаимосвязь процессов жизнедеятельности между собой; - использовать знания для выращивания и ухода за домашними животными. 	<ul style="list-style-type: none"> - оценивать свой ответ, свою работу, а также работу одноклассников; - планировать свою деятельность; - узнавать изучаемые объекты на таблицах; - организовывать свою учебную деятельность. 		
60	3-я неделя апреля	3.4.4	<p>Лабораторная работа №6 «Прямое и не прямое развитие насекомых» (на коллекционном материале).</p>	<p><i>Должен уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - приводить примеры животных с разным типом постэмбрионального развития; - называть этапы и типы постэмбрионального развития животных; - описывать сущность развития животных; - использовать знания для выращивания и ухода за домашними животными. 	<p><i>Должен уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять поиск дополнительной информации; - работать с текстом параграфа; - составлять план ответа; - составлять вопросы к тексту; - узнавать изучаемые объекты на таблицах; - оценивать свой ответ, свою работу, а также работу одноклассников; - планировать свою деятельность; - организовывать свою учебную деятельность; - участвовать в групповой работе. 	<p>Формирование ответственного отношения к обучению; формирование познавательных интересов и мотивов; развитие навыков обучения; формирование коммуникативной компетентности.</p>	<p>Практический урок; Учебник стр. 150-154; Рабочая тетрадь №159-160; ТБ №4.</p>
61	3-я неделя апреля	3.3.2 3.4.2 3.4.3 3.4.4 3.4.5 3.4.6	<p>Повторение и обобщение по теме «Жизнедеятельность организмов».</p>	<p><i>Должен уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - давать определение понятиям по теме «Жизнедеятельность организмов»; - объяснять значение процессов жизнедеятельности; - использовать приобретенные знания на практике. 	<p><i>Должен уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять поиск дополнительной информации; - работать с текстом параграфа; - составлять план ответа; - составлять вопросы к тексту; 	<p>Формирование ответственного отношения к обучению; формирование познавательных интересов и мотивов; развитие навыков обучения.</p>	<p>Контроль ЗУН; учебник стр. 155-156; рабочая тетрадь – тест на стр. 83-88.</p>

					<ul style="list-style-type: none"> - узнавать изучаемые объекты на таблицах; - оценивать свой ответ, свою работу, а также работу одноклассников; - планировать свою деятельность; - узнавать изучаемые объекты на таблицах; - организовывать свою учебную деятельность. 		
Тема №2.10. Организм как единое целое (2 часа).							
62	4-я неделя апреля	2.2	Организм как единое целое.	<p>Должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - взаимосвязь частей организма; - регуляторную деятельность нервной и гуморальной систем. 	<p>Должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выявлять причинно-следственные связи. 	Развитие навыков обучения.	Комбинированный урок; учебник стр.56-57, 114-125.
63	4-я неделя апреля	2.2	Организм – биологическая система.	<p>Должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - взаимосвязь частей организма. 	<p>Должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выявлять причинно-следственные связи. 	Развитие навыков обучения.	Комбинированный урок; учебник стр.56-57.
Раздел №3. Организм и среда (4 часа +3 часа из резерва).							
Тема №3.1. Среда обитания. Факторы среды (2 часа + 2 часа из резерва).							
64	1-я неделя мая	5.1	Среда обитания.	<p>Должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - суть понятий: «среда обитания», «факторы среды», «факторы неживой природы», «факторы живой природы». <p>Должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - давать определение понятиям: среда обитания, экология, экологические факторы; - называть виды экологических факторов; - приводить примеры. 	<p>Должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовывать свою учебную деятельность; - планировать свою деятельность под руководством учителя; - составлять план работы; - осуществлять поиск дополнительной информации; - работать с текстом параграфа; - составлять план ответа; - составлять вопросы к тексту; - оценивать свой ответ, свою работу, а также работу одноклассников. 	Формирование ответственного отношения к обучению; формирование познавательных интересов и мотивов; развитие навыков обучения.	Комбинированный урок; учебник стр. 158-159; рабочая тетрадь №161-162.

65	1-я неделя мая	5.1	Влияние факторов неживой природы на живые организмы.	<p>Должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - как факторы неживой природы могут влиять на живые организмы. <p>Должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - приводить примеры; - использовать приобретенные знания. 	<p>Должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовывать свою учебную деятельность; - планировать свою деятельность под руководством учителя; - составлять план работы; - осуществлять поиск дополнительной информации; - работать с текстом параграфа; - составлять план ответа; - составлять вопросы к тексту; - оценивать свой ответ, свою работу, а также работу одноклассников. 	Формирование ответственного отношения к обучению; формирование познавательных интересов и мотивов; развитие навыков обучения.	Комбинированный урок; учебник стр. 158-161; рабочая тетрадь №163-165.
66	2-я неделя мая	5.1	Влияние факторов живой природы на живые организмы (демонстрация: Коллекции, иллюстрирующие экологические взаимосвязи живых организмов).	<p>Должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - как факторы живой природы могут влиять на живые организмы. <p>Должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - приводить примеры; - использовать приобретенные знания. 	<p>Должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовывать свою учебную деятельность; - планировать свою деятельность под руководством учителя; - составлять план работы; - осуществлять поиск дополнительной информации; - работать с текстом параграфа; - составлять план ответа; - составлять вопросы к тексту; - оценивать свой ответ, свою работу, а также работу одноклассников. 	Формирование ответственного отношения к обучению; формирование познавательных интересов и мотивов; развитие навыков обучения.	Комбинированный урок; учебник стр. 162-167.
67	2-я неделя мая	5.3	Влияние антропогенного фактора на природу.*	<p>Должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - как антропогенные факторы могут влиять на живые организмы. <p>Должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - приводить примеры; 	<p>Должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовывать свою учебную деятельность; - планировать свою деятельность под руководством учителя; 	Формирование социальных норм; формирование коммуникативной компетентности;	Комбинированный урок; учебник стр. 165-167; сообщения;

				- использовать приобретенные знания.	- составлять план работы; - осуществлять поиск дополнительной информации; - работать с текстом параграфа; - составлять план ответа; - составлять вопросы к тексту; - оценивать свой ответ, свою работу, а также работу одноклассников; - участвовать в групповой работе.	осознание ценности безопасного образа жизни.	рабочая тетрадь №166-168.
Тема №3.2. Природные сообщества (2 часа +1 час из резерва).							
68	3-я неделя мая	5.2	Природное сообщество. Экосистема.	Должен знать: - суть понятий: «природное сообщество», «экосистема», «биогеоценоз»; - структуру природного сообщества. Должен уметь: - давать определение понятиям: природное сообщество, экосистема; - называть 3 группы организмов в экосистеме; - приводить примеры.	Должен уметь: - организовывать свою учебную деятельность; - планировать свою деятельность под руководством учителя; - составлять план работы; - осуществлять поиск дополнительной информации; - работать с текстом параграфа; - составлять план ответа; - составлять вопросы к тексту; - оценивать свой ответ, свою работу, а также работу одноклассников; - участвовать в групповой работе.	Формирование социальных норм; формирование коммуникативной компетентности; осознание ценности безопасного образа жизни.	Комбинированный урок; учебник стр.168-170; рабочая тетрадь №169.
69	3-я неделя мая	5.2	Цепи питания (демонстрация: модели экологических систем, коллекции, иллюстрирующие	Должен знать: - суть понятий: «цепь питания», «производители», «потребители», «разрушители», «сети питания». Должен уметь:	Должен уметь: - организовывать свою учебную деятельность; - планировать свою деятельность под руководством учителя; - составлять план работы;	Формирование ответственного отношения к обучению; формирование познавательных интересов и мотивов;	Комбинированный урок; учебник стр.170-172; рабочая тетрадь №170.

			<i>пищевые цепи и сети).</i>	<ul style="list-style-type: none"> - приводить примеры каждой группы организмов в экосистеме; - составлять цепи и сети питания. 	<ul style="list-style-type: none"> - осуществлять поиск дополнительной информации; - работать с текстом параграфа; - составлять план ответа; - составлять вопросы к тексту; - оценивать свой ответ, свою работу, а также работу одноклассников; - участвовать в групповой работе. 	развитие навыков обучения.	
70	4-я неделя мая	5.1 5.2 5.3	Что мы узнали о взаимоотношениях организмов и среды.	<p><i>Должен уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - называть особенности строения организмов, особенности жизнедеятельности; - сравнивать особенности строения и жизнедеятельности организмов растений и животных и делать вывод на основе сравнения. 	<p><i>Должен уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - организовывать свою учебную деятельность; - планировать свою деятельность под руководством учителя; - составлять план работы; - осуществлять поиск дополнительной информации; - работать с текстом параграфа; - составлять план ответа; - составлять вопросы к тексту; - оценивать свой ответ, свою работу, а также работу одноклассников; - участвовать в групповой работе. 	Формирование социальных норм; формирование коммуникативной компетентности; осознание ценности безопасного образа жизни.	Контроль ЗУН; учебник стр. 173; рабочая тетрадь – тест на стр.95-96.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Освоение учебного предмета «Биология» на уровне основного общего образования должно обеспечивать достижение следующих личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов:

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Патриотическое воспитание:

- отношение к биологии как к важной составляющей культуры, гордость за вклад российских и советских учёных в развитие мировой биологической науки.

Гражданское воспитание:

- готовность к конструктивной совместной деятельности при выполнении исследований и проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи.

Духовно-нравственное воспитание:

- готовность оценивать поведение и поступки с позиции нравственных норм и норм экологической культуры;
- понимание значимости нравственного аспекта деятельности человека в медицине и биологии.

Эстетическое воспитание:

- понимание роли биологии в формировании эстетической культуры личности.

Ценности научного познания:

- ориентация на современную систему научных представлений об основных биологических закономерностях, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;
- понимание роли биологической науки в формировании научного мировоззрения;
- развитие научной любознательности, интереса к биологической науке, навыков исследовательской деятельности.

Формирование культуры здоровья:

- ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил и норм, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);
- осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья;
- соблюдение правил безопасности, в том числе навыки безопасного поведения в природной среде;
- сформированность навыка рефлексии, управление собственным эмоциональным состоянием.

Трудовое воспитание:

- активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, школы, города, края) биологической и экологической направленности, интерес к практическому изучению профессий, связанных с биологией.

Экологическое воспитание:

- ориентация на применение биологических знаний при решении задач в области окружающей среды;
- осознание экологических проблем и путей их решения;
- готовность к участию в практической деятельности экологической направленности.

Адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

- адекватная оценка изменяющихся условий;

- принятие решения (индивидуальное, в группе) в изменяющихся условиях на основании анализа биологической информации;
- планирование действий в новой ситуации на основании знаний биологических закономерностей.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Универсальные познавательные действия

Базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений);
- устанавливать существенный признак классификации биологических объектов (явлений, процессов), основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- с учётом предложенной биологической задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах и наблюдениях; предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- выявлять дефициты информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;
- выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов; делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях;
- самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;
- формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;
- формировать гипотезу об истинности собственных суждений, аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить по самостоятельно составленному плану наблюдение, несложный биологический эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей биологического объекта (процесса) изучения, причинно-следственных связей и зависимостей биологических объектов между собой;
- оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе наблюдения и эксперимента;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, эксперимента, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;
- прогнозировать возможное дальнейшее развитие биологических процессов и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

Работа с информацией:

- применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической информации или данных из источников с учётом предложенной учебной биологической задачи;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления;
- находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках;
- самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- оценивать надёжность биологической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;
- запоминать и систематизировать биологическую информацию.

Универсальные коммуникативные действия

Общение:

- воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в процессе выполнения практических и лабораторных работ;
- выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах;
- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, знать и распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, вести переговоры;
- понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;
- в ходе диалога и/или дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой биологической темы и высказывать идеи, нацеленные на решение биологической задачи и поддержание благожелательности общения;
- сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;
- публично представлять результаты выполненного биологического опыта (эксперимента, исследования, проекта);
- самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов.

Совместная деятельность (сотрудничество):

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной биологической проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной учебной задачи;
- принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы; уметь обобщать мнения нескольких людей, проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;
- планировать организацию совместной работы, определять свою роль (с учётом предпочтений и возможностей всех участников взаимодействия), распределять задачи между членами команды, участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и иные);
- выполнять свою часть работы, достигать качественного результата по своему направлению и координировать свои действия с другими членами команды;
- оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия; сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой;
- овладеть системой универсальных коммуникативных действий, которая обеспечивает сформированность социальных навыков и эмоционального интеллекта обучающихся.

Универсальные регулятивные действия

Самоорганизация:

- выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях, используя биологические знания;
- ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой);
- самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной биологической задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;
- составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых биологических знаний об изучаемом биологическом объекте;
- делать выбор и брать ответственность за решение.

Самоконтроль (рефлексия):

- владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;
- давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения;
- учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной биологической задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;
- объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретённому опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;
- вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;
- оценивать соответствие результата цели и условиям.

Эмоциональный интеллект:

- различать, называть и управлять собственными эмоциями и эмоциями других;
- выявлять и анализировать причины эмоций;
- ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого;
- регулировать способ выражения эмоций.

Принятие себя и других:

- осознанно относиться к другому человеку, его мнению;
- признавать своё право на ошибку и такое же право другого;
- открытость себе и другим;
- осознавать невозможность контролировать всё вокруг;
- овладеть системой универсальных учебных регулятивных действий, которая обеспечивает формирование смысловых установок личности (внутренняя позиция личности), и жизненных навыков личности (управления собой, самодисциплины, устойчивого поведения).

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

- характеризовать ботанику как биологическую науку, её разделы и связи с другими науками и техникой;
- приводить примеры вклада российских (в том числе В. В. Докучаев, К. А. Тимирязев, С. Г. Навашин) и зарубежных учёных (в том числе Р. Гук, М. Мальпиги) в развитие наук о растениях;
- применять биологические термины и понятия (в том числе: ботаника, растительная клетка, растительная ткань, органы растений, система органов растения: корень, побег почка, лист, видоизменённые органы, цветок, плод, семя, растительный организм, минеральное питание, фотосинтез, дыхание, рост, развитие, размножение, клон, раздражимость) в соответствии с поставленной задачей и в контексте;
- описывать строение и жизнедеятельность растительного организма (на примере покрытосеменных или цветковых): поглощение воды и минеральное питание, фотосинтез, дыхание, транспорт веществ, рост, размножение, развитие; связь строения вегетативных и генеративных органов растений с их функциями;
- различать и описывать живые и гербарные экземпляры растений по заданному плану, части растений по изображениям, схемам, моделям, муляжам, рельефным таблицам;
- характеризовать признаки растений, уровни организации растительного организма, части растений: клетки, ткани, органы, системы органов, организм;
- сравнивать растительные ткани и органы растений между собой;

- выполнять практические и лабораторные работы по морфологии и физиологии растений, в том числе работы с микроскопом с постоянными (фиксированными) и временными микропрепаратами, исследовательские работы с использованием приборов и инструментов цифровой лаборатории;
- характеризовать процессы жизнедеятельности растений: поглощение воды и минеральное питание, фотосинтез, дыхание, рост, развитие, способы естественного и искусственного вегетативного размножения; семенное размножение (на примере покрытосеменных, или цветковых);
- выявлять причинно-следственные связи между строением и функциями тканей и органов растений, строением и жизнедеятельностью растений;
- классифицировать растения и их части по разным основаниям;
- объяснять роль растений в природе и жизни человека: значение фотосинтеза в природе и в жизни человека; биологическое и хозяйственное значение видоизменённых побегов; хозяйственное значение вегетативного размножения;
- применять полученные знания для выращивания и размножения культурных растений;
- использовать методы биологии: проводить наблюдения за растениями, описывать растения и их части, ставить простейшие биологические опыты и эксперименты;
- соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием, химической посудой в соответствии с инструкциями на уроке и во внеурочной деятельности;
- демонстрировать на конкретных примерах связь знаний биологии со знаниями по математике, географии, технологии, предметов гуманитарного цикла, различными видами искусства;
- владеть приёмами работы с биологической информацией: формулировать основания для извлечения и обобщения информации из двух источников; преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую;
- создавать письменные и устные сообщения, грамотно используя понятийный аппарат изучаемого раздела биологии.

Список литературы:

1. Учебное издание «Рабочие программы. Биология. 5-9 классы» (ФГОС). Составитель учебного издания Пальдяева Г.М., авторы программы - Н.И. Сонин, В.Б. Захаров (концентрический курс) (Москва, «Дрофа», 2014 год (стр.14-28));

2. Поурочные планы по учебнику Н.И. Сониной «Биология. 6 класс», автор-составитель М.В. Высоцкая –Волгоград. Учитель, 2007год;
3. «Биология. 6 класс» контрольно-измерительные материалы, составитель – С.Н. Березина, ООО «ВАКО», 2014 год;
4. «Поурочные разработки по биологии. 6 (7) класс. Бактерии. Грибы. Растения», составитель – А.А. Калинина, ООО «ВАКО», 2005 год.
5. Методическое пособие «Реализация образовательных программ естественнонаучной и технологической направленностей по биологии с использованием оборудования центра «ТОЧКА РОСТА» (Москва, 2021 год).