

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 34»
г. Махачкала**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета
«Биология»
5 класс**

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа составлена на основе программы авторского коллектива под руководством В.В.Пасечника (сборник «Биология. Рабочие программы. 5—9 классы.» - М.: Дрофа, 2014г.), рассчитанной на 35 часов (1 урок в неделю) в соответствии с альтернативным учебником, допущенным Министерством образования Российской Федерации: Пасечник В. В. Биология. Бактерии. Грибы. Растения. 5 класс. Учебник / М.: Дрофа, 2014 г. и соответствует положениям Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

В программе особое внимание уделено содержанию, способствующему формированию современной естественнонаучной картины мира, показано практическое применение биологических знаний.

Отбор содержания проведён с учётом культуросообразного подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить содержание, значимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, для повседневной жизни и практической деятельности.

Построение учебного содержания курса осуществляется последовательно от общего к частному с учётом реализации внутрипредметных и метапредметных связей. В основу положено взаимодействие научного, гуманистического, аксиологического, культурологического, личностнодеятельностного, историко-проблемного, интегративного, компетентностного подходов.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КУРСА «БИОЛОГИЯ 5 КЛАСС»

Изучение биологии на ступени основного общего образования традиционно направлено на формирование у учащихся представлений об отличительных особенностях объектов живой природы, их многообразии и эволюции; о человеке как биосоциальном существе. Для формирования у учащихся основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов в процессе изучения биологии основное внимание уделяется знакомству учащихся с методами научного познания живой природы, постановке проблем, требующих от учащихся самостоятельной деятельности по их разрешению.

Содержание курса направлено на формирование универсальных учебных действий, обеспечивающих развитие познавательных и коммуникативных качеств личности. Обучающиеся включаются в проектную и исследовательскую деятельность, основу которой составляют такие учебные действия, как умение видеть проблемы, ставить вопросы, классифицировать, наблюдать, проводить эксперимент, делать выводы, объяснять, доказывать, защищать свои идеи, давать определения понятий, структурировать материал и др. Учащиеся включаются в коммуникативную учебную деятельность, где преобладают такие её виды, как умение полно и точно выражать свои мысли, аргументировать свою точку зрения, работать в группе, представлять и сообщать информацию в устной и письменной форме, вступать в диалог и т. д.

В 5 классе учащиеся узнают, чем живая природа отличается от неживой; получают общие представления о структуре биологической науки, ее истории и методах исследования, царствах живых организмов, средах обитания организмов, нравственных нормах и принципах отношения к природе. Учащиеся получают сведения о клетке, тканях и органах живых организмов, углубляются их знания об условиях жизни и разнообразии, распространении и значении бактерий, грибов и растений, о значении этих организмов в природе и жизни человека. Полученные биологические знания служат основой при рассмотрении экологии организма, популяции, биоценоза, биосферы и об ответственности человека за жизнь на Земле.

Учащиеся должны усвоить и применять в своей деятельности основные положения биологической науки о строении и жизнедеятельности организмов, их индивидуальном и историческом развитии, структуре, функционировании, многообразии экологических систем, их изменении под влиянием деятельности человека; научиться принимать экологически правильные решения в области природопользования.

Изучение биологии по предлагаемой программе предполагает ведение фенологических наблюдений, опытнической и практической работы. Для понимания учащимися сущности биологических явлений в программу введены лабораторные работы, экскурсии, демонстрации опытов, проведение наблюдений. Все это дает возможность направленно воздействовать на личность учащегося: тренировать память, развивать наблюдательность, мышление, обучать приемам самостоятельной учебной деятельности, способствовать развитию любознательности и интереса к предмету.

Изучение биологии направлено на достижение следующих целей:

- 1) формирование системы научных знаний о живой природе, закономерностях её развития исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека, для развития современных естественно-научных представлений о картине мира;
- 2) формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, о наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;
- 3) приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде;
- 4) формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих, осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных;
- 5) формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем необходимости рационального природопользования защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;
- 6) освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

МЕСТО КУРСА «БИОЛОГИЯ 5 КЛАСС» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Рабочая программа разработана в соответствии с Основной образовательной программой основного общего образования МКОУ «Азовская гимназия».

Данная программа рассчитана на 1 год – 5 класс. Общее число учебных часов в 5 классе - 35 (1ч в неделю).

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА «БИОЛОГИЯ 5 КЛАСС»

Личностными результатами изучения предмета «Биология» в 5 классе являются следующие умения:

- Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки.
- Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение.
- Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.
- Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.
- Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.

- Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

- Средством развития личностных результатов служит учебный материал, и прежде всего продуктивные задания учебника.

-

Метапредметными результатами изучения курса «Биология» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

- Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта.

- Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.

- Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).

- Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

- В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

- Средством формирования регулятивных УУД служат технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала и технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

Познавательные УУД:

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

- Осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания).

- Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.

- Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.

- Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).

- Вычитывать все уровни текстовой информации.

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

- Средством формирования познавательных УУД служит учебный материал, и прежде всего продуктивные задания учебника.

Коммуникативные УУД:

- Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

Предметными результатами изучения предмета «Биология» являются следующие умения:

1. - осознание роли жизни:

– определять роль в природе различных групп организмов;

– объяснять роль живых организмов в круговороте веществ экосистемы.

2. – рассмотрение биологических процессов в развитии:

– приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение;

– находить черты, свидетельствующие об усложнении живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение;

– объяснять приспособления на разных стадиях жизненных циклов.

3. – использование биологических знаний в быту:

– объяснять значение живых организмов в жизни и хозяйстве человека.

4. – объяснять мир с точки зрения биологии:

– перечислять отличительные свойства живого;

– различать (по таблице) основные группы живых организмов (бактерии: безъядерные, ядерные: грибы, растения, животные) и основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные и цветковые);

– определять основные органы растений (части клетки);

– объяснять строение и жизнедеятельность изученных групп живых организмов (бактерии, грибы, водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные и цветковые);

5. – понимать смысл биологических терминов;

– характеризовать методы биологической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании живой природы;

– проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты; пользоваться увеличительными приборами и иметь элементарные навыки приготовления и изучения препаратов.

6. – оценивать поведение человека с точки зрения здорового образа жизни:

– использовать знания биологии при соблюдении правил повседневной гигиены;

– различать съедобные и ядовитые грибы и растения своей местности.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА «БИОЛОГИЯ 5 КЛАСС»

Тема	Тема урока	К-во часов	Лабораторные работы, практические работы	Экскурсии
Тема 1. " Введение "	1. Биология — наука о живой природе 2. Методы исследования в биологии 3. Разнообразие живой природы. Царства живых организмов. Отличительные признаки живого 4. Среды обитания организмов. 5. Экологические факторы и их влияние на живые организмы 6. Обобщающий урок	6 часов	Пр.р. №1 «Фенологические наблюдения за сезонными изменениями в природе. Ведение дневника наблюдений»	Эк.№1 «Многообразие живых организмов, осенние явления в жизни растений и животных»

<p><i>Тема 2. " Клеточное строение организмов "</i></p>	<p>7. Устройство увеличительных приборов 8. Строение клетки 9. Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука 10. Пластиды 11-12. Химический состав клетки 13. Жизнедеятельность клетки, ее деление и рост 14. Ткани 15. Обобщающий урок</p>	<p>11 часов</p>	<p>Л.р.№1 «Устройство лупы и светового микроскопа. Правила работы с ними.» Л.р.№2 «Изучение клеток растения с помощью лупы.» Л.р.№3 «Приготовление препарата кожицы чешуи лука, рассматривание его под микроскопом.» Л.р.№4 «Приготовление препаратов и рассматривание под микроскопом пластид в клетках листа элодеи, плодов томатов, рябины, шиповника.» Л.р.№5 «Приготовление препарата и рассматривание под микроскопом движения цитоплазмы в клетках листа элодеи.» Л.р.№6 «Рассматривание под микроскопом готовых микропрепаратов различных растительных тканей.»</p>	
<p><i>Тема 3. " Царство Бактерии. Царство Грибы "</i></p>	<p>18.Строение и жизнедеятельность бактерий 19. Роль бактерий в природе и жизни человека 20. Общая характеристика грибов 21. Шляпочные грибы. 22. Плесневые грибы и дрожжи 23. Грибы-паразиты 24. Обобщающий урок</p>	<p>7 часов</p>	<p>Л.р.№2 «Строение плодовых тел шляпочных грибов. Л.р.№7 «Строение плесневого гриба мукора. Строение дрожжей.»</p>	
<p><i>Тема 4. " Царство Растения "</i></p>	<p>25.Разнообразие, распространение, значение растений 26. Водоросли</p>	<p>10 часов</p>	<p>Л.р.№8 «Строение зеленых водорослей.» Л.р.№9 «Строение мха (на</p>	

	28. Лишайники 29. Мхи 30. Папоротники, хвощи, плауны 31. Голосеменные растения 32. Покрытосеменные растения или Цветковые 33. Происхождение растений. Основные этапы развития растительного мира 34. Обобщающий урок	местных видах).» Л.р.№10 «Строение спороносящего хвоща» Л.р.№11 «Строение спороносящего папоротника» Л.р.№12 «Строение хвои и шишек хвойных (на примере местных видов)» Л.р.№13 «Строение цветкового растения»	
--	--	--	--

Итого 34 часа + 1 (резерв)

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Тема 1. Введение (6 часов)

1. Личностные результаты:

Учащиеся должны:

- испытывать чувство гордости за российскую биологическую науку;
- знать правила поведения в природе;
- понимать основные факторы, определяющие взаимоотношения человека и природы;
- уметь реализовывать теоретические познания на практике;
- понимать социальную значимость и содержание профессий, связанных с биологией;
- испытывать любовь к природе;
- признавать право каждого на собственное мнение;
- проявлять готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;
- уметь отстаивать свою точку зрения;
- критично относиться к своим поступкам, нести ответственность за последствия;
- уметь слушать и слышать другое мнение.

2. Метапредметные результаты

Учащиеся должны уметь:

- составлять план текста;

- владеть таким видом изложения текста, как повествование;
- под руководством учителя проводить непосредственное наблюдение;
- под руководством учителя оформлять отчет, включающий описание наблюдения, его результаты, выводы;
- получать биологическую информацию из различных источников;
- определять отношения объекта с другими объектами;
- определять существенные признаки объекта.

Предметные результаты:	
Ученик научится:	Ученик получит возможность научиться:
<p>Учащиеся должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - о многообразии живой природы; - царства живой природы: Бактерии, Грибы, Растения, Животные; - основные методы исследования в биологии: наблюдение, эксперимент, измерение; - признаки живого: клеточное строение, питание, дыхание, обмен веществ, раздражимость, рост, развитие, размножение; - экологические факторы; - основные среды обитания живых организмов: водная среда, наземно-воздушная среда, почва как среда обитания, организм как среда обитания; - правила работы с микроскопом; - правила техники безопасности при проведении наблюдений и лабораторных опытов в кабинете биологии. <p>Учащиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять понятия «биология», «экология», «биосфера», «царства живой природы», «экологические факторы», «среда обитания», «местообитания»; - отличать живые организмы от неживых; - пользоваться простыми биологическими приборами, инструментами и оборудованием; - характеризовать среды обитания организмов; - характеризовать экологические факторы; - проводить фенологические наблюдения; - соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений и лабораторных опытов. 	<p>Учащиеся могут узнать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - науки, изучающие живую природу; отличие среды обитания от местообитания; причины формирования черт приспособленности организмов к среде обитания; <p>Учащиеся смогут научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять понятия флора, фауна, низшие растения, высшие растения, вегетативные органы, генеративные органы, абиотические факторы, биотические факторы, антропогенный

Календарно-тематическое планирование

№	Тема урока	Тип урока	Содержание	Планируемые результаты	Характеристика деятельности учащихся	Оценивание деятельности учащихся		
				личностные	метапредметные	предметные		
						ученик научится	ученик получит возможность научиться	
1	Биология - наука о живой природе	Урок формирования знаний	Биология как наука. Значение биологии	Осознание значения биологических наук в развитии представлений человека о природе во всем ее многообразии	<u>Познавательные УУД</u> : умение структурировать учебный материал, выделять в нем главное. <u>Личностные УУД</u> . умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. <u>Регулятивные УУД</u> . умение организовать выполнение заданий учителя, делать выводы по результатам работы. <u>Коммуникативные УУД</u> . умение воспринимать информацию на	Учащиеся должны знать: - многообразии живой природы; - царства живой природы: Бактерии, Грибы, Растения, Животные; Учащиеся должны уметь: - определять понятия «биология», «экология», «биосфера», «царства живой природы», «экологические факторы»;	Учащиеся могут узнать: - науки, изучающие живую природу; Учащиеся смогут научиться: - определять понятия флора, фауна;	Определяют понятия «биология», «биосфера», «экология». Раскрывают значение биологических знаний в современной жизни. Оценивают роль биологической науки в жизни общества

					слух, отвечать на вопросы учителя, работать в группах			
2	Методы исследования в биологии	Урок закрепления и совершенствования знаний	Методы познания в биологии: наблюдение, эксперимент, измерение. Источники биологической информации, ее получение, анализ и представление его результатов. Техника безопасности в кабинете биологии. <i>Демонстрация</i> Приборы и оборудование	Понимание значимости научного исследования природы	<u>Познавательные УУД</u> : умение проводить элементарные исследования, работать с различными источниками информации. <u>Личностные УУД</u> : умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. <u>Регулятивные УУД</u> : умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. <u>Коммуникативные УУД</u> : умение воспринимать информацию на слух	Учащиеся должны знать: - основные методы исследования в биологии: наблюдение, эксперимент, измерение; Учащиеся должны уметь: - определять понятия «методы исследования», «наблюдение», «эксперимент», «измерение» - пользоваться простыми биологическими приборами, инструментами и оборудованием;	Учащиеся могут узнать: - современные методы биологии;	Определяют понятия «методы исследования», «наблюдение», «эксперимент», «измерение». Характеризуют основные методы исследования в биологии. Изучают правила техники безопасности в кабинете биологии

3	Разнообразие живой природы. Царства живых организмов. Отличительные признаки живого от неживого	Комбинированный (смешанный) урок	Царства: Бактерии, Грибы, Растения и Животные. Признаки живого: клеточное строение, питание, дыхание, обмен веществ, раздражимость, рост, развитие, размножение	Понимание научного значения классификации живых организмов	<p><u>Познавательные УУД.</u> умение давать определения понятиям, классифицировать объекты.</p> <p><u>Личностные УУД.</u> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.</p> <p><u>Регулятивные УУД.</u> умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа.</p> <p><u>Коммуникативные УУД.</u> умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы учителя</p>	<p>Учащиеся должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - о многообразии живой природы; - царства живой природы: Бактерии, Грибы, Растения, Животные; - признаки живого: клеточное строение, питание, дыхание, обмен веществ, раздражимость, рост, развитие, размножение; <p>Учащиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять понятия «царства живой природы», «царство Бактерии», «царство Грибы», «царство Растения» и «царство Животные»; - отличать живые организмы от неживых; 	<p>Учащиеся могут узнать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - науки, изучающие живую природу; <p>Учащиеся смогут научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять понятия низшие растения, высшие растения 	<p>Определяют понятия «царство Бактерии», «царство Грибы», «царство Растения» и «царство Животные». Анализируют признаки живого: клеточное строение, питание, дыхание, обмен веществ, раздражимость, рост, развитие, размножение. Составляют план параграфа</p>
4	Среды обитания живых организмов.	Урок закрепления и совершенствования знаний	Водная среда. Наземно-воздушная среда.	Понимание необходимости и соответствия приспособлений организмов к	<p><u>Познавательные УУД:</u> умение работать с различными</p>	<p>Учащиеся должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - о многообразии живой природы; - основные среды 	<p>Учащиеся могут узнать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - отличие среды обитания от местообитания; 	<p>Определяют понятия «водная среда», «наземно-воздушная среда», «почва как среда обитания»,</p>

			<p>Почва как среда обитания. Организм как среда обитания</p>	<p>условиям среды, в которой они обитают</p>	<p>источниками информации и преобразовать ее из одной формы в другую, давать определения понятиям. Развитие элементарных навыков устанавливания причинно – следственных связей.</p> <p><u>Личностные УУД:</u> умение применять полученные на уроке знания на практике. Потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников</p> <p>Эстетическое восприятие природы</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Развитие навыков самооценки и самоанализа.</p> <p><u>Коммуникативные</u></p>	<p>обитания живых организмов: водная среда, наземно-воздушная среда, почва как среда обитания, организм как среда обитания;</p> <p>Учащиеся должны уметь:</p> <p>- определять понятия «биология», «экология», «биосфера», «среда обитания», «место обитания»</p> <p>- характеризовать среду обитания организмов;</p>	<p>причины формирования черт приспособленности организмов к среде обитания;</p> <p>Учащиеся смогут научиться:</p> <p>- определять понятия абиотические факторы, биотические факторы, антропогенный;</p>	<p>«организм как среда обитания».</p> <p>Анализируют связи организмов со средой обитания.</p> <p>Характеризуют влияние деятельности человека на природу</p>
--	--	--	--	--	---	---	--	---

					<u>УУД:</u> умение слушать учителя и одноклассников, аргументировать свою точку зрения			
5	Экологические факторы и их влияние на живые организмы	Урок применения знаний на практике (исследовательские проекты)	Экологические факторы: абиотические, биотические, антропогенные. Влияние экологических факторов на живые организмы	Осознание влияния факторов среды на живые организмы	<p><u>Познавательные УУД:</u> умение работать с различными источниками информации, готовить сообщения и презентации, выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы.</p> <p><u>Личностные УУД:</u> умение применять полученные на уроке знания на практике.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете.</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u> умение воспринимать информацию на слух, задавать</p>	<p>Учащиеся должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - о многообразии живой природы; - экологические факторы; - основные среды обитания живых организмов: водная среда, наземно-воздушная среда, почва как среда обитания, организм как среда обитания; <p>Учащиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять понятия «биология», «экология», «экологические факторы»; - характеризовать экологические факторы; 	<p>Учащиеся могут узнать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - причины формирования черт приспособленности организмов к среде обитания; <p>Учащиеся смогут научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять понятия абиотические факторы, биотические факторы, антропогенный; 	Анализируют и сравнивают экологические факторы. Отрабатывают навыки работы с текстом учебника

					вопросы, работать в составе творческих групп			
6	Обобщающий урок.	Комбинированный (смешанный) урок (урок применения знаний и обобщения и систематизации знаний)	Пр.р. №1 «Фенологические наблюдения за сезонными изменениями в природе. Ведение дневника наблюдений» Эк.№1 «Многообразие живых организмов, осенние явления в жизни растений и животных»	Познавательный интерес к естественным наукам	<u>Личностные УУД.</u> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. <u>Регулятивные УУД.</u> умение организовать выполнение заданий учителя	Учащиеся должны знать: - о многообразии живой природы; - основные методы исследования в биологии: наблюдение, эксперимент, измерение; - экологические факторы; - основные среды обитания живых организмов: водная среда, наземно-воздушная среда, почва как среда обитания, организм как среда обитания; - правила техники безопасности при проведении наблюдений и лабораторных опытов в кабинете биологии Учащиеся должны уметь: - определять понятия «биология», «экология», «биосфера», «царства	Готовят отчет по экскурсии. Ведут дневник фенологических наблюдений	

						<p>живой природы», «экологические факторы»;</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться простыми биологическими приборами, инструментами и оборудованием; - характеризовать экологические факторы; - проводить фенологические наблюдения; - соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений и лабораторных опытов. 		
--	--	--	--	--	--	---	--	--

Тема 2. Клеточное строение организмов (11 часов)

1. Личностные результаты:

Учащиеся должны:

- испытывать чувство гордости за российскую биологическую науку;
- знать правила поведения в природе;
- понимать основные факторы, определяющие взаимоотношения человека и природы;
- уметь реализовывать теоретические познания на практике;
- понимать социальную значимость и содержание профессий, связанных с биологией;
- испытывать любовь к природе;
- признавать право каждого на собственное мнение;

- проявлять готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;
- уметь отстаивать свою точку зрения;
- критично относиться к своим поступкам, нести ответственность за последствия;
- уметь слушать и слышать другое мнение.

2. Метапредметные результаты

Учащиеся должны уметь:

- анализировать объекты под микроскопом;
- сравнивать объекты под микроскопом с их изображением на рисунках и определять их;
- оформлять результаты лабораторной работы в рабочей тетради;
- работать с текстом и иллюстрациями учебника.

Предметные результаты:

Ученик научится:	Ученик получит возможность научиться:
<p>Учащиеся должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устройство лупы и микроскопа; - строение клетки; - химический состав клетки; - основные процессы жизнедеятельности клетки; - характерные признаки различных растительных тканей. <p>Учащиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять понятия: «цитология», «клетка», «оболочка», «цитоплазма», «ядро», «ядрышко», «вакуоли», «пластиды», «хлоропласты», «пигменты», «хлорофилл», «химический состав», «неорганические вещества», «органические вещества», «ядро», «ядрышко», «хромосомы», «ткань»; - работать с лупой и микроскопом; - готовить микропрепараты и рассматривать их под микроскопом; - распознавать различные виды тканей 	<p>Учащиеся могут узнать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - историю открытия клетки, ученых, внесших большой вклад в изучение клетки; - клетка – единица строения и жизнедеятельности, запасные вещества клетки, функции основных частей клетки; - макро- и микроэлементы, - космическую роль зеленых растений <p>Учащиеся смогут научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять понятия «мембрана», «хромoplastы», «лейкопласты», «основная ткань», «образовательная ткань», «проводящая ткань», «механическая ткань», «покровная ткань»; - объяснять отличия молодой клетки от старой, - доказывать, что клетка обладает всеми признаками живого организма; - находить отличительные особенности строения различных типов растительных тканей;

Календарно – тематическое планирование

№	Тема урока	Тип урока	Содержание	Планируемые результаты	Характеристика деятельности учащихся	Оценивание деятельности учащихся		
				личностные	метапредметные	предметные		
						ученик научится	ученик получит возможность	

							научиться	
7	Устройство увеличительных приборов	Урок применения знаний на практике	Увеличительные приборы (лупы, микроскопа). Правила работы с микроскопом. Л.р.№1 «Устройство лупы и светового микроскопа. Правила работы с ними»	- признавать право каждого на собственное мнение; - уметь слушать и слышать другое мнение.	<u>Познавательные УУД:</u> овладение умением оценивать информацию, выделять в ней главное. Приобретение элементарных навыков работы с приборами. <u>Личностные УУД:</u> потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. <u>Регулятивные УУД:</u> умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа. <u>Коммуникативные УУД:</u> умение работать в группах, обмениваться информацией с одноклассниками	Учащиеся должны знать: - устройство лупы и микроскопа. Учащиеся должны уметь: - работать с лупой и микроскопом; - готовить микропрепараты и рассматривать их под микроскопом;	Учащиеся могут узнать: - историю открытия клетки, ученых, внесших большой вклад в изучение клетки;	Определяют понятия «клетка», «лупа», «микроскоп», «тубус», «окуляр», «объектив», «штатив». Работают с лупой и микроскопом, изучают устройство микроскопа. Отрабатывают правила работы с микроскопом

8	Строение клетки	Урок закрепления и совершенствования знаний (познавательный проект)	Строение клетки: клеточная мембрана, клеточная стенка, цитоплазма, ядро, вакуоли Л.р.№2 «Изучение клеток растения с помощью лупы.»	Представление о единстве живой природы на основании знаний о клеточном строении всех живых организмов	<u>Познавательные УУД:</u> овладение умением оценивать информацию, выделять в ней главное. Приобретение элементарных навыков работы с приборами. <u>Личностные УУД:</u> потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. <u>Регулятивные УУД:</u> умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа. <u>Коммуникативные УУД:</u> умение работать в группах, обмениваться информацией с одноклассниками	Учащиеся должны знать: - строение клетки; Учащиеся должны уметь: - определять понятия: «клетка», «оболочка», «цитоплазма», «ядро», - работать с лупой и микроскопом; - готовить микропрепараты и рассматривать их под микроскопом	Учащиеся могут узнать: клетка – единица строения и жизнедеятельности, запасные вещества клетки, функции основных частей клетки; Учащиеся смогут научиться: - определять понятия «мембрана», «хромoplastы», «лейкопласты»; объяснять отличия молодой клетки от старой;	Выделяют существенные признаки строения клетки. Различают на таблицах и микропрепаратах части и органоиды клетки
9	Приготовление микропрепарата кожицы	Урок применения знаний на практике	Л.р.№3 «Приготовление препарата кожицы чешуи лука,	Представление о единстве живой природы на	<u>Познавательные УУД:</u> овладение умением оценивать	Учащиеся должны знать: - строение клетки; Учащиеся должны	Учащиеся могут узнать: клетка – единица строения и жизнедеятельности	Учатся готовить микропрепараты. Наблюдают части и органоиды клетки

	чешуи лука		рассматривание его под микроскопом»	основании знаний о клеточном строении всех живых организмов	информацию, выделять в ней главное. Приобретение элементарных навыков работы с приборами. <u>Личностные УУД:</u> потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. <u>Регулятивные УУД:</u> умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа. <u>Коммуникативные УУД:</u> умение работать в группах, обмениваться информацией с одноклассниками	уметь: - определять понятия: «клетка», «оболочка», «цитоплазма», «ядро», - работать с лупой и микроскопом; - готовить микропрепараты и рассматривать их под микроскопом	тельности, запасные вещества клетки, функции основных частей клетки; Учащиеся смогут научиться: - определять понятия «мембрана», «хромoplastы», «лейкопласты»; объяснять отличия молодой клетки от старой;	под микроскопом, описывают и схематически изображают их
10	Пластиды	Урок применения знаний на практике	Строение клетки. Пластиды. Хлоропласты Л.р.№4 «Приготовление препаратов и рассматривание	Представление о единстве живой природы на основании знаний о клеточном	<u>Познавательные УУД:</u> овладение умением оценивать информацию, выделять в ней главное.	Учащиеся должны знать: - строение клетки; Учащиеся должны уметь: - определять понятия: «клетка», «оболочка»,	Учащиеся могут узнать: клетка – единица строения и жизнедеятельности, запасные вещества клетки, функции	Выделять существенные признаки строения клетки. Различать на таблицах и микропрепаратах части и органоиды

			под микроскопом пластид в клетках листа элодеи, плодов томатов, рябины, шиповника»	строении всех живых организмов	<p>Приобретение элементарных навыков работы с приборами.</p> <p><u>Личностные УУД:</u> потребность в спра-ведливом оценивании своей работы и работы одноклассников.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> умение организовать выполнение заданий учителя.</p> <p>Развитие на-выков самооценки и самоанализа.</p> <p><u>Коммуникативны е УУД:</u> умение работать в группах, обмениваться информацией с одноклассниками</p>	« ци-топлазма», « ядро», «ядрышко», «ва-куоли», « плас-тиды», « хлоро-пласты», «пигменты», «хлорофилл»; - работать с лупой и микро-скопом; - готовить микро-препараты и рассматривать их под микроскопом; - распознавать различные части клетки.	основных частей клетки; Учащиеся смогут научиться: - определять понятия «мембрана», «хромoplastы», «лейкопласты»;	клетки
11 12	Химический состав клетки: неорганическое и органические вещества	Урок формирования знаний (исследовательские проекты)	Методы изучения клетки. Химический состав клетки. Вода и минеральные вещества, их роль в клетке. Органические вещества, их роль в	Представление о единстве живой природы на основании знаний о химическом составе клетки.	<u>Познавательные УУД:</u> умение выделять глав-ное в тексте, структу-рировать учебный материал, грамотн-о формулировать вопросы, умение работать с раз-личными	Учащиеся должны знать: - химический состав клетки; Учащиеся должны уметь: - определять понятия: «химический состав», «неорганические вещества», «органические	Учащиеся могут узнать: макро- и микроэлементы, Учащиеся смогут научиться: доказывать, что клетка обладает всеми признаками живого организма;	Объясняют роль минеральных веществ и воды, входящих в состав клетки. Различают органические и неорганические вещества, входящие в состав клетки. Ставят биологические

			жизнедеятельност и клетки. Обнаружение органических веществ в клетках растений		источниками информации, готовить сообщения и презентации, представлять результаты работы классу. <u>Личностные УУД:</u> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. <u>Регулятивные УУД:</u> умение планировать свою работу при выполнении заданий учителя, делать выводы по результатам работы. <u>Коммуникативные УУД:</u> умение слушать учителя, высказывать свое мнение	вещества».		эксперименты по изучению химического состава клетки. Учатся работать с лабораторным оборудованием
13	Жизнедеятельность клетки:	Урок формирования умений и	Жизнедеятельность клетки (питание,	Понимание сложности строения жи-	<u>Познавательные УУД:</u> умение осуществлять	Учащиеся должны знать: - строение клетки;	Учащиеся могут узнать: клетка – единица	Выделяют существенные признаки процессов

	поступление веществ в клетку (дыхание, питание)	навыков	дыхание). Л.р.№5 «Приготовление препарата и рассматривание под микроскопом движения цитоплазмы в клетках листа элодеи»	вых организмов осмысление важности для живых организмов процессов дыхания и питания.	поиск нужной информации, выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы. <u>Личностные УУД:</u> умение применять полученные знания в своей практической деятельности. <u>Регулятивные УУД:</u> умение планировать свою работу при выполнении заданий учителя, делать выводы по результатам работы. <u>Коммуникативные УУД:</u> умение работать в составе творческих групп, высказывать свое мнение	- основные процессы жизнедеятельности клетки; Учащиеся должны уметь: - определять понятия: «клетка», «оболочка», «цитоплазма», «ядро», «ядрышко», «пластиды», «хлоропласты», - работать с лупой и микроскопом; - готовить микропрепараты и рассматривать их под микроскопом;	строения и жизнедеятельности, ключевую роль зеленых растений Учащиеся смогут научиться: - определять понятия «мембрана» - объяснять отличия молодой клетки от старой, доказывать, что клетка обладает всеми признаками живого организма;	жизнедеятельности клетки. Ставят биологические эксперименты по изучению процессов жизнедеятельности организмов и объясняют их результаты. Отрабатывают умение готовить микропрепараты и работать с микроскопом
14	Жизнедеятельность клетки: рост, развитие	Урок формирования умений и навыков	Рост и развитие клеток. <i>Демонстрация</i> Схемы, таблицы и	Понимание сложности строения живых организмов,	<u>Познавательные УУД:</u> умение осуществлять поиск нужной	Учащиеся должны знать: - строение клетки; - основные процессы	Учащиеся могут узнать: - клетка – единица строения и	Выделяют существенные признаки процессов жизнедеятельности

			<p>видеоматериалы о росте и развитии клеток разных растений</p>	<p>осмысление важности для живых организмов процессов роста и развития.</p>	<p>информации, выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы,</p> <p><u>Личностные УУД:</u> умение применять полученные знания в своей практической деятельности.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> умение планировать свою работу при выполнении заданий учителя, делать выводы по результатам работы.</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u> умение работать в составе творческих групп, высказывать свое мнение</p>	<p>жизнедеятельности клетки;</p> <p>Учащиеся должны уметь:</p> <p>- определять понятия: «клетка», «оболочка», «цитоплазма», «ядро», «ядрышко», «вакуоли»</p>	<p>жизнедеятельности, запасные вещества клетки, функции основных частей клетки;</p> <p>Учащиеся смогут научиться:</p> <p>- объяснять отличия молодой клетки от старой, доказывать, что клетка обладает всеми признаками живого организма</p>	<p>клетки. Обсуждают биологические эксперименты по изучению процессов жизнедеятельности организмов и объясняют их результаты</p>
--	--	--	---	---	--	---	---	--

15	Деление клетки	Урок формирования знаний	Генетический аппарат, ядро, хромосомы. <i>Демонстрация</i> Схемы и видеоматериалы о делении клетки	Понимание сложности строения живых организмов, осмысление важности для живых организмов процессов роста и развития.	<p><u>Познавательные УУД:</u> умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, умение работать с различными источниками информации, готовить сообщения, представлять результаты работы классу.</p> <p><u>Личностные УУД:</u> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> умение планировать свою работу при выполнении заданий учителя, делать выводы по результатам</p>	<p>Учащиеся должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - строение клетки; - основные процессы жизнедеятельности клетки; <p>Учащиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять понятия: «клетка», «оболочка», «цитоплазма», «ядро», «ядрышко», «хромосомы»; 	<p>Учащиеся могут узнать:</p> <ul style="list-style-type: none"> клетка – единица строения и жизнедеятельности, опасные вещества клетки, функции основных частей клетки; <p>Учащиеся смогут научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> доказывать, что клетка обладает всеми признаками живого организма 	Выделяют существенные признаки процессов жизнедеятельности клетки
----	----------------	--------------------------	--	---	--	---	---	---

					работы. <u>Коммуникативны</u> <u>е УУД.</u> умение слушать учителя, высказывать свое мнение			
--	--	--	--	--	--	--	--	--

16	Понятие «ткань»	Урок формирования знаний (познавательный проект)	Ткань. <i>Демонстрация</i> Микропрепараты различных растительных тканей. Л.р.№6 «Рассматривание под микроскопом готовых микропрепаратов различных растительных тканей».	Понимание сложности строения живых организмов	<p><u>Познавательные УУД:</u> умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, умение работать с различными источниками информации, готовить сообщения и презентации, представлять результаты работы классу.</p> <p><u>Личностные УУД:</u> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> умение планировать свою работу при выполнении заданий учителя, делать выводы по результатам</p>	<p>Учащиеся должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - строение клетки; - характерные признаки различных растительных тканей. <p>Учащиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять понятия: «клетка», «ткань»; - работать с лупой и микроскопом; - готовить микропрепараты и рассматривать их под микроскопом; - распознавать различные виды тканей. 	<p>Учащиеся могут узнать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - клетка –единица строения и жизнедеятельности, Учащиеся смогут научиться: - определять понятия «основная ткань», «образовательная ткань», «проводящая ткань», «механическая ткань», «покровная ткань»; - находить отличительные особенности строения различных типов растительных тканей; 	<p>Определяют понятие «ткань». Выделяют признаки, характерные для различных видов тканей. Отрабатывают умение работать с микроскопом и определять различные растительные ткани на микропрепаратах</p>
----	-----------------	--	---	---	--	---	--	---

					<p>работы. <u>Коммуникативны</u> <u>е УУД.</u> умение слушать учителя, высказывать свое мнение</p>			
17	Обобщающи й урок	Комбинированн ый (смешанный) урок	Систематизация и обобщение понятий раздела. Контроль знаний и умений работать с микроскопом и приготовления микропрепаратов		<p><u>Личностные</u> <u>УУД.</u> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. <u>Регулятивные</u> <u>УУД.</u> умение организовать выполнение заданий учителя</p>	<p>Учащиеся должны знать: - устройство лупы и микроскопа; - строение клетки; - химический сос-тав клетки; - основные процес-сы жизнедеятель-ности клетки; - характерные признаки различ-ных растительных тканей. Учащиеся должны уметь:</p>		<p>Работают с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами. Заполняют таблицы. Демонстрируют умение готовить микропрепараты и работать с микроскопом</p>

						<p>- определять понятия: «цитология», «клетка», «оболочка», «цитоплазма», «ядро», «ядрышко», «вакуоли», «пластиды», «хлоропласты», «пигменты», «хлорофилл», «химический состав», «неорганические вещества», «органические вещества», «ядро», «ядрышко», «хромосомы», «ткань»;</p> <p>- работать с лупой и микроскопом;</p> <p>- распознавать различные виды тканей.</p>		
--	--	--	--	--	--	---	--	--

Тема 3. Царство Бактерии. Царство Грибы (7 часов)

1. Личностные результаты:

Учащиеся должны:

- испытывать чувство гордости за российскую биологическую науку;
- знать правила поведения в природе;
- понимать основные факторы, определяющие взаимоотношения человека и природы;
- уметь реализовывать теоретические познания на практике;
- понимать социальную значимость и содержание профессий, связанных с биологией;
- испытывать любовь к природе;
- признавать право каждого на собственное мнение;
- проявлять готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;
- уметь отстаивать свою точку зрения;
- критично относиться к своим поступкам, нести ответственность за последствия;
- уметь слушать и слышать другое мнение.

2. Метапредметные результаты

Учащиеся должны уметь:

- работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами;
- составлять сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы.

Календарно – тематическое планирование

№	Тема урока	Тип урока	Содержание	Планируемые результаты	Характеристика деятельности обучающихся	Оценивание деятельности учащихся		
				личностные	метапредметные	предметные		
						ученик научится	ученик получит возможность научиться	
18	Бактерии, их разнообразие, строение и жизнедеятельность.	Урок формирования знаний и умений	Бактерии, особенности строения и жизнедеятельности. Формы бактерий. Разнообразие бактерий, их распространение	Представление о положительной и отрицательной роли бактерий в природе и жизни человека и умение защищать свой организм от негативного влияния болезнетворных бактерий	<u>Познавательные УУД</u> : умение работать с различными источниками информации, преобразовывать ее из одной формы в другую, выделять главное в тексте, структурировать учебный материал. <u>Личностные УУД</u> : потребность в справедливом оценивании своей работы и работы	<i>Учащиеся должны знать:</i> - строение и основные процессы жизнедеятельности бактерий; - разнообразие и распространение бактерий; <i>Учащиеся должны уметь:</i> - давать общую характеристику бактериям; - отличать бактерии от других живых	<i>Учащиеся могут узнать:</i> значение бактерий в процессах брожения, деятельность серо- и железобактерий; <i>Учащиеся смогут научиться:</i> - выращивать бактерии: карто-фельную и сенную палочку;	Выделяют существенные признаки бактерий

					<p>одноклассников. <u>Регулятивные УУД</u>: умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие на-выков самооценки и самоанализа. <u>Коммуникативные УУД</u>: умение строить эффективное взаимодействие с одноклас-сниками</p>	организмов;		
19	Роль бактерий в природе и жизни человека	Урок закрепления и совершенствования знаний и умений	Роль бактерий в природе. Роль бактерий в хозяйственной деятельности человека	Представление о положительной и отрицательной роли бактерий в природе и жизни человека и умение защищать свой организм от негативного влияния болезнетворных бактерий	<p><u>Познавательные УУД</u>. умение работать с различными источниками информации, преобразовывать ее из одной формы в другую, выделять главное в тексте, структурировать учебный материал. <u>Личностные УУД</u>: потребность в справед-ливом оценивании своей работы и работы одноклассников. <u>Регулятивные УУД</u>: умение организовать</p>	<p><i>Учащиеся должны знать:</i> - разнообразие и распространение бактерий; - роль бактерий в в природе и жизни человека. <i>Учащиеся должны уметь:</i> - объяснять роль бактерий в природе и жизни человека.</p>	<p><i>Учащиеся могут уз-нать:</i> значение бактерий в процессах брожения, деятельность серо- и железобактерий;</p>	<p>Определяют понятия «клубеньковые (азотфиксирующие) бактерии», «симбиоз», «болезнетворные бактерии», «эпидемия». Объясняют роль бактерий в природе и жизни человека</p>

					<p>выполнение заданий учителя. Развитие на-выков самооценки и самоанализа. <u>Коммуникативные УУД</u>: умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками</p>			
20	<p>Грибы, их общая характеристика, строение и жизнедеятельность. Роль грибов в природе и жизни человека.</p>	<p>Урок формирования знаний (познавательный проект)</p>	<p>Грибы, особенности строения и жизнедеятельности. Многообразие грибов. Роль грибов в природе и жизни человека</p>	<p>Понимание роли представителей царства Грибы в природе и жизни человека. Осознание необходимости оказания экстренной помощи при отравлении ядовитыми грибами</p>	<p><u>Познавательные УУД</u>: умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, работать с различными источниками информации, готовить сообщения и презентации, представлять результаты работы классу. <u>Личностные УУД</u>: умение оценивать уровень опасности ситуации для здоровья, понимание</p>	<p>Учащиеся должны знать: - строение и основные процессы жизнедеятельности грибов; - разнообразие и распространение грибов; - роль грибов в природе и жизни человека. Учащиеся должны уметь: - давать общую характеристику грибам; - отличать грибы от других живых организмов; - объяснять роль бактерий и грибов в природе и жизни человека.</p>	<p>Учащиеся могут узнать: - жизнедеятельность грибов-хищников Учащиеся смогут научиться: - выявлять у грибов черты сходства с растениями и животными.</p>	<p>Выделяют существенные признаки строения и жизнедеятельности грибов. Объясняют роль грибов в природе и жизни человека</p>

					<p>важности сохранения здоровья.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие на-выков самооценки и самоанализа</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u> умение работать в составе творческих групп</p>			
21	Шляпочные грибы.	Урок применения знаний на практике	<p>Съедобные и ядовитые грибы. Оказание первой помощи при отравлении ядовитыми грибами</p> <p>П.р.№2 «Строение плодовых тел шляпочных грибов.</p>	<p>Понимание роли представителей царства Грибы в природе и жизни человека. Осознание необходимости оказания экстренной помощи при отравлении ядовитыми грибами</p>	<p><u>Познавательные УУД:</u> умение выделять глав-ное в тексте, структурировать учебный мате-риал, грамотно форму-лировать вопросы, ра-ботать с различными источниками инфор-мации, готовить со-общения и презентации, представлять результаты работы классу.<u>Личностные УУД:</u> умение оценивать уро-вень опасности ситуа-</p>	<p>Учащиеся должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - строение и основные процессы жизнедеятельности грибов; - разнообразие и распространение грибов; - роль грибов в природе и жизни человека. <p>Учащиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - давать общую характеристику грибам; - отличать грибы от других живых организмов; 	<p>Учащиеся смогут научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выявлять у грибов черты сходства с растениями и животными. 	<p>Различают на живых объектах и таблицах съедобные и ядовитые грибы. Осваивают приёмы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами</p>

					<p>ции для здоровья, пони-мание важности сохра-нения здоровья.</p> <p><u>Регулятивные УУД</u>: умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие на-выков самооценки и самоанализа</p> <p><u>Коммуникативные УУД</u>: умение работать в составе творческих групп</p>	<p>- отличать съедобные грибы от ядовитых;</p> <p>- объяснять роль грибов в природе и жизни человека.</p>	
22	Плесневые грибы и дрожжи	Урок применения знаний на практике	Плесневые грибы и дрожжи. Л.р.№7 «Строение плесневого гриба мукора. Строение дрожжей».	Понимание роли представителей царства Грибы в природе и жизни человека.	<p><u>Познавательные УУД</u>: умение выделять глав-ное в тексте, структури-ровать учебный мате-риал, грамотно форму-лировать вопросы, ра-ботать с различными источниками инфор-мации, готовить со-общения и презентации, представлять результаты работы классу.<u>Личностные УУД</u>: умение оценивать уро-вень</p>	<p>Учащиеся должны знать:</p> <p>- строение и основные процессы жизнедеятельности грибов;</p> <p>- разнообразие и распространение грибов;</p> <p>- роль грибов в природе и жизни человека.</p> <p>Учащиеся должны уметь:</p> <p>- давать общую характеристику грибам;</p> <p>- отличать грибы от других живых</p>	<p>Готовят микропрепараты и наблюдают под микроскопом строение мукора и дрожжей. Сравнивают увиденное под микроскопом с приведённым в учебнике изображением</p>

					<p>опасности ситуации для здоровья, понимание важности сохранения здоровья.</p> <p><u>Регулятивные УУД</u>: умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа</p> <p><u>Коммуникативные УУД</u>: умение работать в составе творческих групп</p>	<p>организмов;</p> <p>- объяснять роль грибов в природе и жизни человека.</p>		
23	Грибы-паразиты	Урок закрепления и совершенствования знаний и умений	<p>Грибы-паразиты. Роль грибов-паразитов в природе и жизни человека</p> <p><i>Демонстрация</i></p> <p>Муляжи плодовых тел грибов-паразитов, натуральные объекты (трутовика, ржавчины, головни, спорыньи и др.)</p>	Понимание роли представителей царства Грибы в природе и жизни человека.	<p><u>Познавательные УУД</u>: умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, работать с различными источниками информации, готовить сообщения и презентации, представлять результаты работы классу.</p> <p><u>Личностные УУД</u>: умение оценивать уровень</p>	<p>Учащиеся должны знать:</p> <p>- строение и основные процессы жизнедеятельности грибов;</p> <p>- разнообразие и распространение грибов;</p> <p>- роль грибов в природе и жизни человека.</p> <p>Учащиеся должны уметь:</p> <p>- давать общую характеристику грибам;</p> <p>- отличать грибы</p>	<p>Определяют понятие «грибы-паразиты».</p> <p>Объясняют роль грибов-паразитов в природе и жизни человека</p>	

				<p>опасности ситуации для здоровья, пони-мание важности сохранения здоровья.</p> <p><u>Регулятивные УУД</u>: умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие на-выков самооценки и самоанализа</p> <p><u>Коммуникативные УУД</u>: умение работать в составе творческих групп</p>	<p>от других живых организмов;</p> <p>- объяснять роль грибов в природе и жизни человека.</p>		
24	Обобщающий урок	Комбинированный (смешанный) урок	<p>Систематизация и обобщение понятий раздела. Контроль знаний и умений работать с микроскопом, готовить микропрепараты, отличать съедобные грибы от ядовитых, оказывать первую помощь при отравлении ядовитыми грибами</p>	<p><u>Личностные УУД</u>: умение соблюдать дисциплину на уроке, ува-жительно относиться к учителю и одноклас-сникам.</p> <p><u>Регулятивные УУД</u>: умение организовать выполнение заданий учителя</p>	<p>Учащиеся должны знать:</p> <p>- строение и ос-новные процессы жизнедеятельности бактерий и грибов;</p> <p>- разнообразие и распространение бактерий и грибов;</p> <p>- роль бактерий и грибов в природе и жизни человека.</p> <p>Учащиеся должны уметь:</p> <p>- давать общую ха-рактеристику бак-териям и грибам;</p> <p>- отличать бакте-рии и грибы от</p>	<p>Учащиеся могут узнать:</p> <p>- значение бактерий в процессах брожения, деятельность серо- и железобактерий;</p> <p>Учащиеся смогут научиться:</p> <p>- выявлять у грибов черты сходства с растениями и животными.</p>	<p>Работают с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами. Заполняют таблицы. Демонстрируют умение готовить микропрепараты и работать с микроскопом. Готовят сообщение «Многообразие грибов и их значение в природе и жизни</p>

						других живых организмов; - отличать съедобные грибы от ядовитых; - объяснять роль бактерий и грибов в природе и жизни человека.		человека» (на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы)
--	--	--	--	--	--	---	--	--

Тема 4. Царство Растения (10 часов)

1. Личностные результаты:

Учащиеся должны:

- испытывать чувство гордости за российскую биологическую науку;
- знать правила поведения в природе;
- понимать основные факторы, определяющие взаимоотношения человека и природы;
- уметь реализовывать теоретические познания на практике;
- понимать социальную значимость и содержание профессий, связанных с биологией;
- испытывать любовь к природе;
- признавать право каждого на собственное мнение;
- проявлять готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;
- уметь отстаивать свою точку зрения;
- критично относиться к своим поступкам, нести ответственность за последствия;
- уметь слушать и слышать другое мнение.

2. Метапредметные результаты

Учащиеся должны уметь:

- выполнять лабораторные работы под руководством учителя;
- сравнивать представителей разных групп растений, делать выводы на основе сравнения;
- оценивать с эстетической точки зрения представителей растительного мира;
- находить информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать и оценивать её, переводить из одной формы в другую.

Предметные результаты:	
Обучающийся научится:	Обучающийся получит возможность научиться:
<p>Учащиеся должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> — основные методы изучения растений; — основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые), их строение и многообразие; — особенности строения и жизнедеятельности лишайников; — роль растений в биосфере и жизни человека; — происхождение растений и основные этапы развития растительного мира. <p>Учащиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> — давать общую характеристику растительного царства; — объяснять роль растений биосфере; — давать характеристику основным группам растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые); — объяснять происхождение растений и основные этапы развития растительного мира. 	<p>Учащиеся могут узнать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - половое и бесполое размножение водорослей, - жизненные циклы мхов и папоротников, - древовидные папоротники, - жизненный цикл сосны, - покрытосеменные – господствующая группа растений, - редкие и охраняемые растения Омской области <p>Учащиеся смогут научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь выявлять усложнения растений в связи с освоением ими суши, - выявлять приспособления у растений к среде обитания, - различать лекарственные и ядовитые растения

Календарно-тематическое планирование

№	Тема урока	Тип урока	Содержание	Планируемые результаты	Характеристика деятельности обучающихся	Оценивание деятельности учащихся		
				личностные	метапредметные	предметные		
						ученик научится	ученик получит возможность научиться	

25	Ботаника — наука о растениях	Урок формирование знаний и умений	Общая характеристика растительного царства. Многообразие растений, их связь со средой обитания. Роль растений в биосфере. Охрана растений. <i>Демонстрация</i> Гербарные экземпляры растений. Таблицы, видеоматериал ы	Осознание важности растений в природе и жизни человека	<u>Познавательные</u> <u>УУД:</u> умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, давать определения понятиям, работать с различными источ- никами информации, преобразовывать ее из одной формы в другую, готовить со- общения и презента- ции, представлять результаты работы классу. <u>Личностные</u> <u>УУД.</u> потребность в справедливом оценива-нии своей работы и работы одноклассни-ков. Эстетическое восприятие природы. <u>Регулятивны</u> <u>е УУД.</u> умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие на-	<i>Учащиеся</i> <i>должны знать:</i> - основные методы изучения растений; - основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые; - роль растений в биосфере и жизни человека; <i>Учащиеся</i> <i>должны уметь:</i> - давать общую характеристику растительного царства; - объяснять роль растений биосфере;	<i>Учащиеся</i> <i>смогут</i> <i>научиться:</i> - уметь выявлять усложнения растений в связи с освоением ими суши, - выявлять приспособления у растений к среде обитания,	Определяют понятия «ботаника», «низшие растения», «высшие растения», «слоевище», «таллом». Выделяют существенные признаки растений. Выявляют на живых объектах и таблицах низших и высших растений наиболее распространённы х растений, опасных для человека растений. Сравнивают представителей низших и высших растений. Выявляют взаимосвязи

					выков самооценки и самоанализа. <u>Коммуникативные УУД.</u> умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками			между строением растений и их местообитанием
26	Водоросли, их многообразие, строение, среда обитания	Урок формирования знаний и умений	Водоросли: одноклеточные и многоклеточные. Строение, жизнедеятельность, размножение, среда обитания зеленых, бурых и красных водорослей. Л.р.№8 «Строение зеленых водорослей.»	Формируется познавательная самостоятельность и мотивация на изучение объектов природы	Развивается умение выделять существенные признаки низших растений и на этом основании относить водоросли к низшим растениям	Учащиеся должны знать: - основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые), их строение и многообразие; Учащиеся должны уметь: - давать характеристику основным группам растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые);	Учащиеся могут узнать: - половое и бесполое размножение водорослей, Учащиеся смогут научиться: - выявлять приспособления у растений к среде обитания,	Выделяют существенные признаки водорослей. Работают с таблицами и гербарными образцами, определяя представителей водорослей. Готовят микропрепараты и работают с микроскопом
27	Роль водорослей в природе и жизни человека.	Урок закрепления и совершенствования знаний и умений	Роль зеленых, бурых и красных водорослей в природе и жизни человека, охрана водорослей	Формируются элементы коммуникативной компетентности в общении и	Развивается умение работать с текстом и иллюстрациями учебника	Учащиеся должны знать: - роль водорослей жизни человека; Учащиеся должны уметь:	Учащиеся смогут научиться: - выявлять приспособления у растений к среде обитания,	Объясняют роль водорослей в природе и жизни человека. Обосновывают необходимость

	Охрана водорослей			сотрудничестве с одноклассниками и в процессе образовательной деятельности		- объяснять роль водорослей биосфере; - давать характеристику основным группам водорослей;		охраны водорослей
28	Лишайники	Урок формирование знаний и умений	Многообразие и распространение лишайников. Строение, питание и размножение лишайников. Значение лишайников в природе и жизни человека	Формируется экологическая культура на основании изучения лишайников и вывода о состоянии окружающей среды	Развивается умение проводить наблюдения в природе и на их основании делать выводы	Учащиеся должны знать: - особенности строения и жизнедеятельности лишайников; Учащиеся должны уметь: - давать характеристику лишайникам;		Определяют понятия «кустистые лишайники», «листоватые лишайники», «накипные лишайники». Находят лишайники в природе
29	Мхи	Урок формирование знаний и умений Урок применения знаний на практике	Высшие споровые растения. Мхи, их отличительные особенности, многообразие, распространение, среда обитания, роль в природе и жизни человека, охрана. Л.р.№9 «Строение мха (на местных видах).»	Формируется научное мировоззрение на основе сравнения низших и высших растений и установления усложнений в их строении	Развивается умение выделять существенные признаки высших споровых растений и на этом основании относить мхи к высшим споровым растениям.	Учащиеся должны знать: - основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые), их строение и многообразие; Учащиеся должны уметь: - давать характеристику основным группам растений	Учащиеся могут узнать: - жизненные циклы мхов - редкие и охраняемые растения Омской области Учащиеся смогут научиться: - уметь выявлять усложнения растений в связи с освоением ими суши, - выявлять приспособления у	Выполняют лабораторную работу. Выделяют существенные признаки высших споровых растений. Сравнивают разные группы высших споровых растений и находят их представителей на таблицах и гербарных образцах. Объясняют роль мхов, папоротников,

						(водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые);	расте-ний к среде обитания, - различать лекарственные и ядови-тые расте-ния.	хвощей и плаунов в природе и жизни человека
30	Папоротни-ки, хвощи, плауны	Урок формирование знаний и умений Урок применения знаний на практике	Высшие споровые растения. Папоротники, хвощи, плауны, их отличительные особенности, многообразие, распространение, среда обитания, роль в природе и жизни человека, охрана. Л.р.№10 «Строение спороносящего хвоща.» Л.р.№11 «Строение спороносящего папоротника.»	Формируется научное мировоззрение на основе сравнения низших и высших растений и установления усложнений в их строении в процессе эволюции.	Развивается умение выделять существенные признаки высших споровых растений и на этом основании относить мхи, папоротники, плауны и хвощи к высшим споровым растениям	Учащиеся должны знать: - основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые), их строение и многообразие; Учащиеся должны уметь: - давать характеристику основным группам растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые);	Учащиеся могут узнать: - жизненные циклы папо-ротников, - древовид-ные папорот-ники, - редкие и охраняемые растения Омс-кой области Учащиеся смогут научиться: - уметь выяв-лять усложне-ния растений в связи с освое-нием ими су-ши, - выявлять приспособления у растений к среде обита-ния, - различать ле-карственные и ядовитые растения.	Выполняют лабораторную работу. Выделяют существенные признаки высших споровых растений. Сравнивают разные группы высших споровых растений и находят их представителей на таблицах и гербарных образцах. Объясняют роль мхов, папоротников, хвощей и плаунов в природе и жизни человека
31	Голосемен-ные растения	Урок формирование знаний и умений Урок применения	Голосеменные растения, особенности строения.	Формируется научное мировоззрение на основе	Развитие умения выделять существенные признаки семенных растений и	Учащиеся должны знать: - основные группы растений	Учащиеся могут узнать: - жизненный цикл сосны,	Выполняют лабораторную работу. Выделяют существенные

		знаний на практике	на Многообразие и распространение голосеменных растений, их роль в природе, использование человеком, охрана. Л.р.№12 «Строение хвои и шишек хвойных (на примере местных видов).»	сравнения голосеменных и высших растений и установления усложнений в их строении	устанавливать их преимущества перед высшими споровыми растениями	(водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые), их строение и многообразие; Учащиеся должны уметь: - давать характеристику основным группам растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые);	- редкие и охраняемые растения Омской области Учащиеся смогут научиться: - уметь выявлять усложнения растений в связи с освоением ими суши, - выявлять приспособления у растений к среде обитания, - различать лекарственные и ядовитые растения.	признаков голосеменных растений. Описывают представителей голосеменных растений с использованием живых объектов, таблиц и гербарных образцов. Объясняют роль голосеменных в природе и жизни человека
32	Покрытосеменные растения	Урок формирования знаний и умений Урок применения знаний на практике	Покрытосеменные растения, особенности строения, многообразие, значение в природе и жизни человека. Л.р.№13 «Строение цветкового растения»	Формируется научное мировоззрение на основе сравнения голосеменных и покрытосеменных растений и установления усложнений в их строении.	Развивается умение выделять существенные признаки покрытосеменных растений и проводить лабораторные работы по инструктивным карточкам	Учащиеся должны знать: - основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые), их строение и многообразие; Учащиеся должны уметь: - давать характеристику основным группам растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны,	Учащиеся могут узнать: - покрытосеменные – господствующая группа растений, - редкие и охраняемые растения Омской области Учащиеся смогут научиться: - уметь выявлять усложнения растений в связи с освоением ими суши, - выявлять	Выполняют лабораторную работу. Выделяют существенные признаки покрытосеменных растений. Описывают представителей голосеменных растений с использованием живых объектов, таблиц и гербарных образцов. Объясняют роль покрытосеменных в природе и жизни

						папоротники, голосеменные, цветковые);	приспособления у растений к среде обитания, - различать лекарственные и ядовитые растения.	человека
33	Происхождение растений. Основные этапы развития растительного мира	Урок формирования знаний и умений	Методы изучения древних растений. Изменение и развитие растительного мира. Основные этапы развития растительного мира	Формируется научное мировоззрение на основе изучения основных этапов развития растительного мира и установления усложнений в строении растений в процессе эволюции.	Развивается умение приводить доказательства того, что многообразие растительного мира — результат длительного исторического развития (эволюции)	Учащиеся должны знать: - основные методы изучения растений; - происхождение растений и основные этапы развития растительного мира. Учащиеся должны уметь: - объяснять происхождение растений и основные этапы развития растительного мира.	Учащиеся могут узнать: - древовидные папоротники, - покрытосеменные – господствующая группа растений, Учащиеся смогут научиться: - уметь выявлять усложнения растений в связи с освоением ими суши.	Определяют понятия «палеонтология», «палеоботаника», «риниофиты». Характеризуют основные этапы развития растительного мира
34	Обобщающий урок	Комбинированный (смешанный) урок	Систематизация и обобщение понятий раздела. Подведение итогов за год. Летние задания		<u>Личностные УУД.</u> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. <u>Регулятивные УУД.</u> умение организовать выполнение заданий учителя	Учащиеся должны знать: - основные методы изучения растений; - основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые), их строение и многообразие; - особенности		Сравнивают представителей разных групп растений, делают выводы на основе сравнения. Оценивают с эстетической точки зрения представителей растительного мира. Находят информацию о растениях в

					<p>строения и жизнедеятельности лишайников;</p> <ul style="list-style-type: none">- роль растений в биосфере и жизни человека;- происхождение растений и основные этапы развития растительного мира. <p>Учащиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">- давать общую характеристику растительного царства;- объяснять роль растений в биосфере;- давать характеристику основным группам растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые);- объяснять происхождение растений и основные этапы развития растительного мира.	<p>научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализируют и оценивают её, переводят из одной формы в другую</p>
--	--	--	--	--	---	---

Учебно-методическое обеспечение учебного процесса:

1. Пасечник В. В. Биология. Бактерии. Грибы. Растения. 5 класс. Учебник / М.: Дрофа, 2014 г.
2. Пасечник В. В. Биология. Биология. Бактерии, грибы, растения. 5 класс. Рабочая тетрадь к учебнику В.В. Пасечника. Тестовые задания ЕГЭ. Вертикаль/ М.: Дрофа, 2014 г.
3. Пасечник В. В. Биология. Бактерии. Грибы. Растения. 5 класс. Методическое пособие / М.: Дрофа, 2014 г.
4. Преображенская Н.В. Рабочая тетрадь по биологии. 5 класс. К учебнику В.В. Пасечника "Биология. 5 класс"/ М.: Экзамен, 2014 г.

Материально-техническое обеспечение учебного процесса: MULTIMEDIA – поддержка курса «Биология. Бактерии. Грибы. Растения»

- **Лабораторный практикум. Биология 6-11 класс** (учебное электронное издание), Республиканский мультимедиа центр, 2004
- **Биология. Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники. 6 класс. Образовательный комплекс.** (электронное учебное издание), Фирма «1С», Издательский центр «Вентана-Граф», 2007
- **Биология 6 класс. Живой организм. Мультимедийное приложение к учебнику Н.И.Сониной** (электронное учебное издание), Дрофа, Физикон, 2006
- **Уроки биологии Кирилла и Мефодия. Растения. Бактерии. Грибы. 6 класс** (электронное учебное издание), ООО «Кирилл и Мефодий», 2004
- **Электронный атлас для школьника. Ботаника 6-7 классы.** (электронное учебное издание), Интерактивная линия, 2004
- **Биология. Систематика растений (видеоиллюстрации). Часть 1. Отдел Моховидные. Отдел Плауновидные. Отдел Хвощевидные. Отдел папоротниковидные.** ООО «Телекомпания СГУ ТВ», 2006
- **Биология. Систематика растений (видеоиллюстрации). Часть 2. Отдел Голосеменные.** ООО «Телекомпания СГУ ТВ», 2006
- **Биология 6-9 класс** (электронная библиотека)

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ БИОЛОГИИ

Деятельность образовательного учреждения общего образования в обучении биологии должна быть направлена на достижение обучающимися следующих **личностных результатов**:

- 1) знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- 2) реализация установок здорового образа жизни
- 3) сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы, интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.

Метапредметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

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

Предметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; организма человека; видов, экосистем; биосферы) и процессов (обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма; круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах);
- приведение доказательств (аргументация) родства человека с млекопитающими животными; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами, травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
- классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
- объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы; механизмов наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний у человека, видообразования и приспособленности;
- различение на таблицах частей и органоидов клетки, органов и систем органов человека; на живых объектах и таблицах органов цветкового растения, органов и систем органов животных, растений разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенных растений и домашних животных, съедобных и ядовитых грибов, опасных для человека растений и животных;
- сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- выявление изменчивости организмов; приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;
- овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

2. В ценностно-ориентационной сфере:

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

3. В сфере трудовой деятельности:

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

4. В сфере физической деятельности:

- освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных; при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

5. В эстетической сфере:

- овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.