

Северо-Восточное управление министерства образования и науки Самарской области
государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области лицей
(экономический) с. Исаклы муниципального района Иса克林ский Самарской области

Рассмотрено на
заседании МО

Протокол

№ 1 от 27.08.20

Проверено

Заместитель директора по УВР

И.И.И.
«27» 08 2020г.

Утверждаю

Директор

И.И.И.
Приказ № 82 от 28.08.20



Рабочая программа

учебного предмета

«Биология»

5 класс, базовый уровень (1 час в неделю)

Разработана

Мочальниковой В.М.

учителем биологии

Исаклы, 2020

Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии в 5 классе составлена на основе:

-Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1897 от 17.12.2010 г.

-Примерной основной образовательной программы основного общего образования. Биология М.: Просвещение.

-Авторской программе (Биология. Рабочие программы. Предметная линия учебников "Линия жизни". 5-9 классы. Пасечник В. В., Суматохин С. В., Калинова Г. С.

/ Под ред. Пасечника В. В. — М.: Просвещение, 2018

Цели и задачи

Основные направления биологического образования, которые закладываются в курсе 5-го класса:

- обеспечение внутри предметной интеграции;
- реализация межпредметной интеграции биологии с другими естественнонаучными дисциплинами;
- отражение интеграции биологического и гуманитарного знания, связей биологии с нравственно-эстетическими и экологическими ценностями общества;
- воспитание ценностного отношения к живым организмам, окружающей среде и собственному здоровью; экологической, гигиенической грамотности; культуры поведения в природе.

Биология в 5 классе представлен курсом «Биология. Введение в биологию», который как учебная дисциплина предметной области «Естественнонаучные предметы» обеспечивает:

- начальное формирование системы биологических знаний как компонента целостной научной картины мира;
- овладение научным подходом к решению различных задач;
- овладение умением формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты»
- овладение умением сопоставлять экспериментальные и теоретические

знания с объективными реалиями жизни;

- воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей среде;
- формирование умений безопасного и эффективного использования лабораторного оборудования, проведения измерений и оценки полученных результатов.

Общая характеристика учебного предмета

Биология входит в число естественных наук, изучающих природу, а также пути познания человеком природы. Значение биологических знаний для современного человека трудно переоценить. Помимо мировоззренческого значения, адекватные представления о живой природе лежат в основе мероприятий по поддержанию здоровья человека, основ его безопасности и производственной деятельности в любой отрасли промышленности и хозяйства. Поэтому главная цель российского образования заключается в повышении его качества и эффективности получения и практического использования знаний. В настоящее время базовое биологическое образование в основной школе должно обеспечить выпускникам высокую биологическую, экологическую и природоохранительную грамотность, компетентность в обсуждении и решение целого круга вопросов, связанных с живой природой. Решить эту задачу можно на основе преемственного развития знаний в области основных биологических законов, теорий и идей,

обеспечивающих фундамент для практической деятельности учащихся, формирования их научного мировоззрения. Содержание курса биологии 5 класса помогает учащимся осознать тесную взаимосвязь естественных и гуманитарных дисциплин, природы и общества, направлено на формирование и развитие личности учащихся в процессе использования разнообразных видов учебной деятельности. При обучении биологии в 5-ом классе начинают вырабатываться учебные действия, позволяющие видеть проблемы, ставить цели и задачи для их решения, развивать познавательные интересы и мотивацию к обучению, уметь использовать полученные результаты в практической деятельности.

Описание места учебного предмета в учебном плане

Учебным планом ГБОУ лицей (экономический) с. Исаклы предусмотрено 1 час в неделю (34 часа в год).

Результаты изучения учебного предмета

Личностные:

- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину; осознание своей этнической принадлежности; усвоение гуманистических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;
- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам;
- формирование личностных представлений о ценности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;
- формирование уважительного отношения к истории, культуре, национальным особенностям и образу жизни других народов; толерантности и миролюбия;
- освоение социальных норм и правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьной самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
- развитие сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора; формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах; формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- осознание значения семьи в жизни человека и общества; принятие ценности семейной жизни; уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
- развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

Метапредметные:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 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;
- умение 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;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- умение осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции: сравнивать разные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- формирование и развитие компетентности в области использования, информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетенции).

Предметные

- усвоение системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития, для формирования современных представлений о естественнонаучной картине мира;
- 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;
- приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде;
- формирование основ экологической грамотности: способности оценивать по следствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; умение выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и по ступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний, видов растений и животных;
- объяснение роли биологии в практической деятельности людей, места и роли человека в природе, родства общности происхождения и эволюции растений и животных;
- овладение методами биологической науки; наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов;

- формирование представлений о значении биологических наук в решении локальных и глобальных экологических проблем, необходимости рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;
- освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

Содержание учебного предмета

Раздел 1. Живой организм: строение и изучение -9 час

Биология — наука о живой природе. Свойства живого. Признаки живых организмов: клеточное строение, сходный химический состав, обмен веществ и энергии, питание, дыхание, выделение, рост и развитие, раздражимость, движение, размножение, приспособленность к среде обитания; их проявление. Методы познания в биологии: наблюдение, эксперимент, измерение. Источники биологической информации, ее получение, анализ и представление его результатов. Техника безопасности в кабинете биологии.

Устройство увеличительных приборов. Увеличительные приборы (лупы, микроскопа). Правила работы с микроскопом. Строение клетки: клеточная мембрана, клеточная стенка, цитоплазма, ядро, вакуоли. Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука. Пластиды. Хлоропласты. Методы изучения клетки Химический состав клетки: неорганические и органические вещества. Вода и минеральные вещества, их роль в клетке. Органические вещества, их роль в жизнедеятельности клетки. Обнаружение органических веществ в клетках растений. Процессы жизнедеятельности клетки.

Демонстрации

Приборы и оборудование.

1. Схемы, таблицы и видеоматериалы о росте и развитии клеток разных растений
2. Схемы и видеоматериалы о делении клетки
3. Микропрепараты различных растительных тканей

Лабораторные работы

1. Изучение строения увеличительных приборов.
2. Знакомство с клетками растений.

Экскурсия

Осенние явления в жизни растений и животных.

Фенологические наблюдения за сезонными изменениями в природе.

Раздел 2. Многообразие живых организмов – 15 час

Разнообразие живой природы. Царства живых организмов. Бактерии, их разнообразие, строение и жизнедеятельность. Роль бактерий в природе и жизни человека. Царство растения. Ботаника — наука о растениях. Царство животные. Общая характеристика животного царства. Отличительные признаки животных от растений. Многообразие животных, их связь со средой обитания. Роль животных в биосфере. Охрана животных. Грибы, их общая характеристика, строение и жизнедеятельность. Роль грибов в природе и жизни человека. Многообразие грибов. Шляпочные грибы. Съедобные и ядовитые грибы. Оказание первой помощи при отравлении ядовитыми грибами. Плесневые грибы и дрожжи. Грибы-паразиты. Роль грибов-паразитов в природе и жизни человека. Лишайники. Многообразие и распространение лишайников. Строение, питание и размножение лишайников. Значение лишайников в природе и жизни человека. Вирусы. Вирусы — паразиты живых клеток. Заболевания, вызываемые вирусами. Меры профилактики заболеваний. Значение живых организмов в природе и жизни человека.

Демонстрации

Гербарные экземпляры растений. Таблицы, видеоматериалы. Микропрепараты.

Муляжи плодовых тел шляпочных грибов. Натуральные объекты (трутовик, ржавчина, головня, спорынья).

Лабораторные работы

1. Знакомство с внешним строением растения.
2. Наблюдение за передвижением животных.

Раздел 3. Среда обитания живых организмов- 5 час

Среда обитания живых организмов. Охрана природы. Живой мир планеты. Разнообразие живых организмов, природные и антропогенные причины его сокращения. Важность охраны живого мира планеты. Угроза для жизни. Проявление заботы о живом мире. Сохраним богатство живого мира .Ценность разнообразия жизни. Наша обязанность перед природой. Значение Красной книги.

Раздел 4 . Человек на Земле – 5 час

Как и где появился человек? Человек умелый. Наш родственник - неандерталец. Наш непосредственный предок – кроманьонец. Особенности современного человека.

История влияния человека на природу. Осознание человеком своего влияния на природу. Знакомство с экологическими проблемами своей местности и доступными путями их решения (на примере утилизации бытового мусора, экономного использования воды, энергии и др.)

Демонстрации

Гербарные экземпляры растений. Таблицы, видеоматериалы.

Тематическое планирование

№ п/п	Тема урока	Содержание	Характеристика видов деятельности учащихся	Информационное обеспечение
Раздел 1. Введение. Биология как наука (6 ч)				
1	1.Биология –наука о живой природе.	Биология — наука о живой природе. Значение биологических знаний в современной жизни. Профессии, связанные с биологией. Бережное отношение к природе. Охрана биологических объектов. Способы организации собственной учебной деятельности	Определять значение биологических знаний в современной жизни. Оценивать роль биологической науки в жизни общества. Устанавливать основные приёмы работы с учебником	Учебник, мультимедийное пособие, электронные презентации, ресурсы сети Интернет
2	2.Методы изучения биологии	Методы изучения биологии: практические и теоретические. Наблюдение. Эксперимент. Измерение.	Определять методы биологических исследований	
3	3.Как работают в лаборатории	Биологические приборы и инструменты. Правила работы в кабинете биологии (лаборатории)	Соблюдать правила работы с лабораторным оборудованием, правила работы в кабинете биологии	
4	4.Разнообразие живой природы	Царства живой природы: Бактерии, Грибы, Растения и Животные. Отличия живого от неживого	Систематизировать знания о многообразии живых организмов. Выделять существенные признаки отличия живого от неживого.	

№ п/п	Тема урока	Содержание	Характеристика видов деятельности учащихся	Информационное обеспечение
5-6	5. Среда обитания организмов.	Среда обитания. Вода и её значение для живых организмов. Растительный и животный мир водоёмов. Хозяйственное использование и охрана водоёмов. Наземно-воздушная среда. Воздух, его значение для живых организмов. Охрана воздуха от загрязнения. Почва, виды почв. Почва как среда обитания живых организмов. Охрана почвы. Организменная среда обитания	Устанавливать взаимосвязь между средой обитания и приспособленностью организмов к жизни в этой среде. Соблюдать правила поведения в окружающей среде.	
Раздел 2. Клетка-основа строения и жизнедеятельности организма (12 ч).				
7	1. Увеличительные приборы.	Увеличительные приборы. Лупа, микроскоп. Правила работы с микроскопом. Лабораторная работа «Рассматривание клеточного строения растений с помощью лупы»	Научиться работать с лупой и микроскопом, знать устройство микроскопа. Соблюдать правила работы с микроскопом.	Учебник, мультимедийное пособие, электронные презентации, ресурсы сети Интернет
8	2. Химический состав клетки. Неорганические вещества.	Вода и минеральные вещества, их роль в клетке.	Объяснять роль минеральных веществ и воды, входящих в состав клетки.	
9	3. Органические вещества	Органические вещества, их роль в жизнедеятельности клетки. Лабораторная работа «Обнаружение органических веществ в растениях»	Различать органические и неорганические вещества, входящие в состав клетки. Ставить биологические эксперименты по изучению химического состава клетки. Соблюдать правила работы с лабораторным оборудованием	
10-11	4. Строение клетки	Строение клетки: клеточная мембрана, цитоплазма,	Выделять существенные признаки строения клетки.	

№ п/п	Тема урока	Содержание	Характеристика видов деятельности учащихся	Информационное обеспечение
		генетический аппарат. Клеточная стенка. Ядро. Хромосомы. Вакуоли	Различать на таблицах и микропрепаратах части и органоиды клетки. Сравнивать строение клеток разных организмов. Сформировать представление о единстве живого.	
12	5.Лабораторная работа	Лабораторная работа «Приготовление и рассматривание микропрепарата кожицы чешуи лука под микроскопом»	Научиться готовить микропрепараты. Наблюдать части и органоиды клетки под микроскопом, описывать и схематически изображать их. Научиться работать с микроскопом, знать его устройство. Соблюдать правила работы с микроскопом	
13-14	6.Пластиды. Хлоропласты	Пластиды. Хлоропласты. Лабораторная работа «Пластиды в клетках листа элодеи»	Выделять существенные признаки строения клетки. Различать на таблицах и микропрепаратах части и органоиды клетки	
15-16	7.Жизнедеятельность клетки	Процессы жизнедеятельности в клетке: питание, дыхание, транспорт веществ, выделение. Раздражимость. Движение цитоплазмы	Выделять существенные признаки процессов жизнедеятельности клетки. Ставить биологические эксперименты по изучению процессов жизнедеятельности организмов и объяснять их результаты	
17	8.Деление клеток	Деление клеток — основа размножения, роста и развития организмов	Выделять существенные признаки процессов жизнедеятельности клетки	
18	9. Обобщающий урок	Обобщение и систематизация образовательных достижений по теме «Клетка — основа строения и жизнедеятельности организмов»	Выделять существенные признаки строения клетки и процессов жизнедеятельности Клетки.	
Раздел 3. Многообразие организмов (16 ч).				
19	1. Классификация организмов	Классификация организмов. Отличительные признаки представителей разных царств природы.	Выделять существенные признаки представителей разных царств природы. Определять принадлежность биологических объектов к определённой систематической группе (классифицировать).	Учебник, мультимедийное пособие,
20	2. Строение и многообразие	Бактерии, особенности строения и	Выделять существенные признаки бактерий.	

№ п/п	Тема урока	Содержание	Характеристика видов деятельности учащихся	Информационное обеспечение
	бактерий	жизнедеятельности. Бактериальная клетка, отличия бактериальной клетки от клетки растений и животных. Форма бактерий. Разнообразие бактерий, их распространение. Роль бактерий в природе и жизни человека.	Распознавать бактерии на таблицах. Объяснять роль бактерий в природе и жизни человека. Объяснять роль различных растений в природе и жизни человека. Находить информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать и оценивать её, переводить из одной формы в другую	электронные презентации, ресурсы сети Интернет
21	3.Водоросли	Водоросли, особенности строения и жизнедеятельности. Среда обитания и многообразие водорослей. Роль водорослей в природе и жизни человека	Выделять существенные признаки водорослей. Различать на таблицах и гербарных образцах представителей водорослей. Освоить приёмы работы с определителями. Определять принадлежность водорослей к систематическим группам (систематизировать). Объяснять роль водорослей в природе и жизни человека	
22	4. Лишайники	Лишайники — симбиотические организмы. Особенности строения и жизнедеятельности лишайников. Многообразие и распространение лишайников	Выделять существенные признаки строения лишайников. Распознавать лишайники на таблицах и гербарном материале. Объяснять роль лишайников в природе и жизни человека	
23	Мхи, папоротники, плауны, хвощи	Высшие споровые растения. Мхи, папоротники, плауны, хвощи: про исхождение, особенности строения, многообразие и распространение	Выделять существенные признаки высших споровых растений. Различать на таблицах и гербарных образцах представителей мхов, папоротников, плаунов и хвощей. Объяснять роль папоротников, плаунов и хвощей в природе и жизни человека	

№ п/п	Тема урока	Содержание	Характеристика видов деятельности учащихся	Информационное обеспечение
24-25	Семенные растения. Голосеменные растения	Голосеменные растения, особенности строения. Многообразие голосеменных растений, их роль в природе, использование человеком	Выделять существенные признаки голосеменных растений. Различать на живых объектах, таблицах и гербарных образцах представителей голосеменных растений. Объяснять роль голосеменных в природе и жизни человека	
26-27	Покрытосеменные, или Цветковые, растения	Покрытосеменные, или Цветковые, растения, особенности строения. Многообразие покрытосеменных растений, их роль в природе и жизни человека. Лабораторная работа «Внешнее строение цветкового растения»	Выделять существенные признаки высших семенных растений. Различать на живых объектах, таблицах и гербарных образцах представителей покрытосеменных растений. Сравнивать представителей разных групп растений, делать выводы на основе сравнения. Объяснять роль покрытосеменных в природе и жизни человека. 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	
28-29	Царство животные	Общая характеристика царства Животные. Разнообразие животных: одноклеточные и многоклеточные животные. Охрана животного мира	Выделять существенные признаки животных. Сравнивать представителей разных групп животных, делать выводы на основе сравнения. Объяснять роль различных животных в природе и жизни человека. Оценивать с эстетической точки зрения представителей животного мира. Находить информацию о животных в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать и оценивать её, переводить из одной формы в другую	
30	Подцарство Одноклеточные	Одноклеточные животные, особенности строения. Многообразие одноклеточных животных, их роль в природе	Различать на таблицах одноклеточных животных, опасных для человека. Сравнивать представителей одноклеточных животных, делать выводы на основе сравнения.	

№ п/п	Тема урока	Содержание	Характеристика видов деятельности учащихся	Информационное обеспечение
		роде и жизни человека.	Приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых одноклеточными животными. Объяснять роль одноклеточных животных в жизни человека.	
31	Подцарство Многоклеточные.Беспозвоночные животные	Беспозвоночные животные, особенности строения. Многообразие беспозвоночных животных	Различать на живых объектах и таблицах беспозвоночных животных, в том числе опасных для человека. Сравнивать представителей беспозвоночных животных, делать выводы на основе сравнения. Приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых беспозвоночными животными. Объяснять роль беспозвоночных животных в природе и жизни человека	
32	Позвоночные животные	Позвоночные животные, особенности строения. Многообразие позвоночных животных	Различать на живых объектах и таблицах позвоночных животных, в том числе опасных для человека. Сравнивать представителей позвоночных животных, делать выводы на основе сравнения. Объяснять роль позвоночных животных в природе и жизни человека	
33-34	Обобщающий урок-проект	Обобщающий урок-проект по теме «Многообразие живой природы. Охрана природы»	Находить информацию о живой природе в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать и оценивать её, переводить из одной формы в другую	

Описание учебно – методического и материально-технического обеспечения образовательной деятельности

1. Плешаков А.А., Сонин Н.И. Биология. Введение в биологию. 5 класс: учебник. – М.: Дрофа, 2015.

- Сонин Н.И. Биология. Введение в биологию. 5 класс: рабочая тетрадь. – М.: Дрофа.

- Кириленкова В.Н., Сивоглазов В.И. Биология. Введение в биологию. 5 класс: методическое пособие. – М.: Дрофа, любое издание.

2. Натуральные объекты: живые растения, гербарии растений, муляжи грибов, коллекции насекомых, чучела птиц и животных, модели цветков.

3. Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование:

Увеличительные приборы, измерительные приборы, лабораторное оборудование

4. Демонстрационные таблицы.

5. Географические карты материков: «Физическая карта полушарий», «Карта природных зон мира», «Карта природных зон России»

6. Экранно-звуковые средства: видеофрагменты и другие информационные объекты, отражающие основные темы курса биологии

7. Электронно-образовательные ресурсы:

Планируемые результаты изучения курса биологии

В результате изучения биологии ученики 5 класса научатся:

-характеризовать признаки растительных организмов;

-характеризовать особенности взаимодействий растений с окружающей живой и неживой природой; использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности при изучении растительных организмов;

-различать типы тканей растительного организма, определять их функцию;

-характеризовать строение и физиологические процессы свойственные растительным организмам;

-различать основные экологические группы растений по отношению к свету, температурным условиям, наличию влаги;

-регулировать условия освещенности, температурный и водный режим для создания наиболее благоприятных условий развития культурных растений;

-определять состав почвы и экологические группы растений по отношению к разным свойствам почвы;

-улучшать состав почвы с помощью зеленых растений;

-находить и анализировать информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических справочниках, электронных источниках информации.

В результате изучения биологии ученики 5 класса получают возможность научиться:

-основам рефлексивного чтения биологической литературы;

-ставить проблему, аргументировать её актуальность;

-под руководством учителя проводить наблюдения и исследования за живыми растениями, -ставить биологические эксперименты, объяснять их результаты, описывать биологические объекты и процессы;

-выдвигать гипотезы и организовывать исследования с целью проверки гипотез;

-делать умозаключения (индуктивное и по аналогии) и выводы на основе аргументации;

-правилам работы в кабинете биологии, с биологическими и химическими приборами и инструментами; -используя знания о биологических законах,

улучшать условия существования отдельных растений и растительных сообществ для повышения их продуктивности;

-выделять эстетические достоинства объектов растительного мира.