

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Кантемировский лицей» Кантемировского муниципального
района Воронежской области

"Утверждаю" Директор <u>Е.Б. Шипилова</u> Приказ № <u>105</u> от "<u>25</u>" <u>августа</u> 2020 г.	"Согласовано" Заместитель директора по УВР <u>Бочарова Т.Г.</u>	Рассмотрена на заседании кафедры/МО Протокол № <u>1</u> от "<u>24</u>" <u>августа</u> 2020 г.
--	--	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО КУРСА «ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ» В 6 КЛАССЕ

Срок реализации программы – 1 год

Разработал:
учитель высшей
квалификационной категории
Седова Ксения Валериевна

2020-2021 учебный год

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного курса «Исследовательская лаборатория» в 6 классе создана в соответствии с требованиями:

- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 17 декабря 2011 г. N 1897 г. " Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования") с изменениями и дополнениями от 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г.

на основе:

- Примерной программы основного общего образования по биологии (Примерные программы по учебным предметам. Биология. М.: Просвещение, 2011 г.)

- Учебного плана МБОУ «Кантемировский лицей»;

Для реализации рабочей программы используется УМК:

1. Сухорукова Л.Н., Кучменко В.С., Колесникова И.Я. Биология: живой организм: учебник для 5-6 классов общеобразовательных учреждений. – М.: Просвещение, 2012.

2. Биология. Живой организм. Электронное приложение. Издательство «Просвещение», 2012.

Учебный курс «Исследовательская лаборатория» изучается в количестве 0,5 часа в неделю, 17 часов в год.

Цель:

Создание условий для формирования и развития у учащихся: интеллектуальных и практических умений в области естественнонаучного эксперимента, интереса к изучению биологии, химии, физики и проведению научного эксперимента; умения самостоятельно приобретать и использовать знания; творческих способностей; умения работать в группе; вести дискуссию; отстаивать и обосновывать свою точку зрения.

Задачи курса:

1. раскрытие проявления биологических явлений и законов в природе, быту;
2. развитие у учащихся устойчивого познавательного интереса к предметам естественнонаучного цикла;
3. формирование у учащихся умений самостоятельно приобретать знания в процессе проведения исследования;
4. профориентация школьников.

2. Результаты освоения учебного курса

В направлении личностного развития:

Обучающийся научится:

- развивать познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способности;
- убежденности в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки для дальнейшего развития человеческого общества,
- относиться к научному исследованию как к элементу общечеловеческой культуры;

Обучающийся получит возможность научиться:

- самостоятельности в приобретении новых знаний и практических умений;
- готовности к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;
- формировать ценностные отношения друг к другу, к учителю, к авторам открытий и изобретений, к результатам обучения.

Метапредметные результаты:

Регулятивные:

Обучающийся научится:

- принимать учебную задачу и следовать инструкции учителя;

- планировать свои действия в соответствии с учебными задачами и инструкцией учителя;
- учитывать выделенные учителем ориентиры действия в учебном материале;
- в сотрудничестве с учителем находить несколько вариантов решения учебной задачи, представленной на наглядно-образном уровне;
- вносить необходимые коррективы в действия на основе принятых правил;
- принимать установленные правила в планировании и контроле способа решения;
- осуществлять пошаговый контроль под руководством учителя в доступных видах учебно-познавательной деятельности.

Обучающийся получит возможность научиться:

- понимать смысл инструкции учителя и заданий, предложенных в учебнике;
- выполнять действия в опоре на заданный ориентир;
- воспринимать мнение и предложения (о способе решения задачи) сверстников;
- в сотрудничестве с учителем, классом находить несколько вариантов решения учебной задачи;
- на основе вариантов решения практических задач под руководством учителя делать выводы о свойствах изучаемых объектов;
- выполнять учебные действия в устной, письменной речи и во внутреннем плане;
- самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в действия с наглядно-образным материалом.

Познавательные:

Обучающийся научится:

- понимать различия между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами, овладевать универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез, разработки теоретических моделей процессов или явлений;
- формировать умения воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами;
- выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его;
- приобретать опыт самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;
- развивать монологическую и диалогическую речь, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
- осваивать приемы действий в нестандартных ситуациях, овладевать эвристическими методами решения проблем

Обучающийся получит возможность научиться:

- Уметь пользоваться методами научного исследования явлений природы, проводить наблюдения, планировать и проводить эксперименты, исследования, обрабатывать результаты измерений, представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и формул, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты;
- Применять теоретические знания на практике, решать учебные задачи на применение полученных знаний;

- Применять полученные знания для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды;

- Формировать убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, в объективности научного знания, в высокой ценности науки в развитии материальной и духовной культуры людей;

- Развивать теоретическое мышление на основе формирования умений устанавливать факты, различать причины и следствия, строить модели и выдвигать гипотезы, отыскивать и формулировать доказательства выдвинутых гипотез;

Коммуникативные:

Обучающийся научится:

- принимать активное участие в работе парами и группами, используя речевые коммуникативные средства;

- допускать существование различных точек зрения;

- использовать в общении правила вежливости;

- использовать простые речевые средства для передачи своего мнения;

- контролировать свои действия в коллективной работе;

- понимать содержание вопросов и воспроизводить вопросы;

- следить за действиями других участников в процессе коллективной познавательной деятельности.

Обучающийся получит возможность научиться:

- строить понятные для партнера высказывания и аргументировать свою позицию;

- использовать средства устного общения для решения коммуникативных задач;

- корректно формулировать свою точку зрения;

- проявлять инициативу в учебно-познавательной деятельности;

- контролировать свои действия в коллективной работе; осуществлять взаимный контроль.

Предметными результатами обучения являются:

Обучающийся научится:

по теме «Введение»

- иметь представление о научных методах исследования природы, ее свойств и явлений.

по теме «Процессы жизнедеятельности живых организмов»

- иметь представление об основных свойствах живых организмов;

- уметь проводить и объяснять опыты по темам «Фотосинтез», «Испарение», «Дыхание», «Транспорт веществ по растению».

по теме «Под микроскопом»

- знать устройство увеличительных приборов и правила работы с ними;

- знать правила изготовления временных микропрепаратов, правил хранения и использования постоянных микропрепаратов;

- знать наиболее распространенных представителей микроорганизмов разных царств живой природы;

- уметь готовить временные микропрепараты, проводить наблюдения с использованием микроскопа, фиксировать свои наблюдения, делать выводы, оформлять исследования.

Обучающийся получит возможность научиться:

- умениям пользоваться методами научного исследования явлений природы, проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать результаты измерений, представлять результаты измерений;

- умениям применять теоретические знания на практике, решать учебные задачи на применение полученных знаний;

- умениям применять полученные знания для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды;
- убеждениям в закономерной связи и познаваемости явлений природы, в объективности научного знания, в высокой ценности науки в развитии материальной и духовной культуры людей;
- развивать теоретическое мышление на основе формирования умений устанавливать факты, различать причины и следствия, строить модели и выдвигать гипотезы, отыскивать и формулировать доказательства выдвинутых гипотез.

3. Содержание учебного курса.

Введение

Научные методы изучения природы.

Техника безопасности при проведении исследований.

Челлендж как форма выполнения домашних экспериментов. Создание учебного видео.

Процессы жизнедеятельности живых организмов

Воздушное питание растений. Экспериментальное доказательство образования кислорода и органических веществ в процессе фотосинтеза.

Испарение. Проведение опытов, доказывающих процесс испарения, условий препятствующих испарению воды и последствий данного нарушения.

Дыхание. Проведение опытов, доказывающих процесс дыхания живых организмов разных царств, теоретическое и практическое изучение свойств дыхательных газов.

Транспорт веществ в организмах. Проведение опытов, доказывающих движение воды и органических веществ по стеблю растения.

Под микроскопом

Устройство увеличительных приборов и правила работы с ними. Постоянные и временные микропрепараты. Выращивание и поддержание жизнеспособности микроорганизмов пресных водоемов, приготовление временных микропрепаратов и изучение живой биоты. Выращивание плесени мукор, приготовление временного микропрепарата, изучение особенностей плесневого гриба.

Оформление исследования в справочный материал.

Подведение итогов

Зачетная работа по курсу по теоретическим знаниям и практическим навыкам

4. Тематическое планирование

№ п/п	Тема раздела	Количество часов
1	Введение	1
2	Процессы жизнедеятельности живых организмов	5
3	Под микроскопом	10
4	Подведение итогов	1
	итого	17